This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

Nutzungsrichtlinien

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

+ *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.

+ *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.

+ *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.

+ *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter `http://books.google.com` durchsuchen.

UC-NRLF
B 3 770 468

Verhandlungen
der
Deutschen Gesellschaft
für
GYNÄKOLOGIE
II.

MEDICAL SCHOOL
LIBRARY

VON HOFFMANN
ACCESSION

VERHANDLUNGEN

DER

DEUTSCHEN GESELLSCHAFT

FÜR

GYNÄKOLOGIE

ZWEITER KONGRESS

ABGEHALTEN ZU HALLE A/S. VOM 24.—26. MAI 1888.

IM AUFTRAGE DES KONGRESSES HERAUSGEGEBEN

VON

DR. R. KALTENBACH UND **DR. E. SCHWARZ**

Geh. Medicinal-Rath, o. ö. Professor der Geburtshilfe u. Gynäkologie

Professor extraord. für Gynäkologie

an der Universität Halle a/S.

MIT 3 LITHOGRAPHIRTEN TAFELN UND 17 HOLZSCHNITTEN.

LEIPZIG

DRUCK UND VERLAG VON BREITKOPF & HÄRTEL

1888.

Alle Rechte, insbesondere das der Übersetzung, vorbehalten.

UNIV OF CALIF
MEDICAL SCHOOL

INHALTSÜBERSICHT.

I. Kongressangelegenheiten.

Seite

Einladung VIII
Statuten IX
Geschäftsordnung XII
Verzeichniss der Mitglieder XIII
Präsenzliste XV

II. Verhandlungen und Vorträge.

Erste Sitzung.

Olshausen und Kaltenbach. Eröffnungsreden 3
Dührssen. Über Stoffaustausch zwischen Mutter und Frucht 8

Diskussion.

Wiener 14
Ahlfeld 15
Fehling 16
Dührssen 17

Winckel. Zur Beförderung der Geburt des nachfolgenden Kopfes mit Demonstrationen 19

Diskussion.

Olshausen 25
Winckel 25
Schultze 25
Winckel 26
Schultze 26
Martin 26
Breisky 28
Veit 29
Zweifel 30
Winckel 31

Dohrn. Zur Frage der Behandlung der Nachgeburtszeit mit Demonstration von Abbildungen 32

Diskussion.

Schatz 48
Winckel 49
Lahs 51
Ahlfeld 53
Kaltenbach 54
Dohrn 55
Fehling 57

Geschäftliches 58

Zweite Sitzung.

Seite

Werth. Über Entstehung von Psychosen im Gefolge von Operationen am weiblichen Genitalapparate 60

Diskussion.

Sänger 64
Martin 67
Ahlfeld 68
Frommel 69
Werth 69

Schwarz. Zur Therapie der Extrauterinschwangerschaft 70

Diskussion.

Winckel 82
Veit 85
Wiedow 88
Battlehner 88
Martin 89
Frommel 91
Löhlein 91
Ziegenspeck 93
Winckel 93
Schwarz 94

Zweifel. Über Perineoplastik 96

Diskussion.

Frank 99
Sänger 100
Olshausen 101
Zweifel 101

Sänger. Über Blasenverletzung bei Laparotomien 101

Diskussion. Leopold 109

Sänger. Demonstration von Kranken 110

Dritte Sitzung.

Ahlfeld. Demonstration des Modells einer neuen Hebammentasche . . 112

Kaltenbach. Geschäftliches 112

Olshausen. Krankenvorstellung 113

Schatz. Harnröhrenstein von bedeutender Größe 115

Schatz. I. Dilatatio urethrae bei Ischuria puerperarum 118

Diskussion.

Battlehner 120
Skutsch 120

Schatz. II. Über Extractum Viburni prunifolii bei Schwangerschaftswehen 121

Schatz. III. Über intrauterines Anschlingen der Arme bei Wendung und Extraktion wegen engen Beckens 123

Martin. Über Myome 125

Zweifel. Über die Stielbehandlung bei Myomektomie 131

Fritsch. Über Myomotomie 134

Diskussion.

Olshausen 140
Wiedow 142
Hofmeier 144
Frommel 145
Fehling 146
Breisky 147
Dohrn 148
Kaltenbach 149
Zweifel 153
Martin 154
Fritsch 156

Seite

Ahlfeld. Demonstration eines Uterus mit Placenta praevia 156
Hofmeier. Über Placenta praevia 159

Vierte Sitzung.

Diskussion.
Dohrn . . . . . 164 | Ahlfeld 168
Kaltenbach . . . . . 166 | Hofmeier 170
Winckel 168

Schultze. Über Pessarien 170
Skutsch. Zur Therapie der Retroflexio uteri 174

Diskussion.
Olshausen . . . . . 186 | Engelmann 190
Schwarz . . . . . 186 | Fritsch 190
Werth . . . . . 188 | Winckel 191
Wiedow . . . . . 189 | Schultze 192
Sänger . . . . . 190 | Skutsch 194

Ruge. Über Adenoma uteri: Die benigne und die maligne Form . . 194

Diskussion. Winter 201
Ahlfeld. Über bisher noch nicht beschriebene intrauterine Bewegungen des Kindes 203

Diskussion.
Wiener . . . . . 209 | Ahlfeld 210
Ziegenspeck 210

Fünfte Sitzung.

Leopold. Zur Behandlung der Uterusruptur 211
Diskussion. Battlehner 224
Schultze. Demonstration von Präparaten 225
Diskussion. Breisky 236
Schuchardt. Über die papillären Scheidensarkome kleiner Kinder . . 237
Olshausen. Über Geburtsmechanismus bei Schädellagen 244

Diskussion.
Lahs . . . . . 248 | Olshausen 249

Wahl des nächsten Kongressortes und -Ausschusses 250
Pott. Zur Ätiologie der Vulvovaginitis des Kindesalters 251

Diskussion.
Prochownik . . . . . 255 | Sänger 255
Pott 256

Keil. Über zweizeitige Eröffnung cystischer Abdominaltumoren . . . 257

Diskussion.
Werth . . . . . 262 | Skutsch 264
Dührssen . . . . . 263 | Kaltenbach 264
Wiedow . . . . . 263 | Keil 265

Frommel. Über Entwicklung der Placenta 265

Seite

Diskussion.
Leopold . . . . . 270 | Wiener 271
Ahlfeld 270

Döderlein. Über inneres Erysipelrecidiv nach monatelanger Latenz in Folge einer Frühgeburt 271
Kaltenbach. Geschäftliches 280
Baumgärtner. Zur Operation des Cervixcarcinomes 280
Lantos. Demonstration des Prof. v. Kézmárszkyschen Beinkleides zur Stütze des Unterleibes 284
Temesváry. Demonstration des von Kézmárszkyschen Drahtschlingenschnürers 285

Sechste Sitzung.

Bumm. Erfahrungen über Achsenzugzangen 287

Diskussion.
Nieberding . . . . . 291 | Winckel 295
Sänger . . . . . 292 | Bumm 295
Dührssen 294

Eckardt. Über das Verhalten der Schleimhaut des Corpus uteri bei Carcinom der Portio 295
Wiedow. Über Bauchfellerschlaffung 301

Diskussion.
Schwarz . . . . . 306 | Wiedow 306

Winter. Über zwei neue Medianschnitte von Kreißenden 306
Fehling. Über Kastration bei Osteomalacie 311

Diskussion. Winckel 318
Battlehner. Über Gebärmutterumstülpung 319
Nieberding. Zur Frage der Darmocclusion nach Laparotomie 323

Diskussion.
Kaltenbach . . . . . 325 | Schwarz 326
Kaltenbach, Winckel } Schlussreden . . . . . { 326, 327

Auf dem ersten Kongresse der »Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie«, der im Jahre 1886 in München tagte, wurde Halle a/S. zum nächsten Versammlungsort gewählt.

Die Leitung der Geschäfte der Gesellschaft wurde auf die Dauer der nächsten zwei Jahre folgendem Ausschusse übertragen:

Geh. Rath Olshausen (Halle a/S.), Erster Vorsitzender
„ „ Gusserow (Berlin), Stellvertretender Vorsitzender
„ „ Schatz (Rostock), Kassenführer
„ „ Schultze (Jena)
Prof. Kaltenbach (Gießen)
Geh. Rath Dohrn (Königsberg)
Prof. Küstner (Jena), Erster Schriftführer
„ Schwarz (Halle a/S.), Zweiter Schriftführer.

Auf Antrag von Geh. Rath Olshausen, der im Jahre 1887 nach Berlin berufen worden war, übertrug der Ausschuss den Vorsitz für den in Halle a/S. tagenden Kongress auf Prof. Kaltenbach.

An Stelle des nach Dorpat berufenen Prof. Küstner wählte der Ausschuss Herrn Dr. Gräfe in Halle a/S. zum zweiten Schriftführer.

Einladung.

Vom 24—26. Mai dieses Jahres, in der zweiten Hälfte der Pfingstwoche, wird in Halle a/S. der zweite Kongress der

»Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie«

tagen.

Die Sitzungen werden Vormittags von 9—12 und Nachmittags von 2—4 Uhr in der Königl. Universitäts-Frauenklinik abgehalten.

Kranke, welche von Mitgliedern der Gesellschaft vorgestellt werden sollen, können nach rechtzeitiger Anmeldung Unterkunft in der Königl. Universitäts-Frauenklinik finden.

Anmeldungen von Vorträgen und Demonstrationen werden bis zum 20. April an Prof. Kaltenbach erbeten. Zu reger Betheiligung laden ihre Fachgenossen ein

Kaltenbach	Olshausen	Gusserow
Halle a/S.	Berlin.	Berlin.

Statuten

der

Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie.

---

§ 1. Die »Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie« hat den Zweck, die gynäkologischen Arbeitskräfte zu einigen, durch persönlichen Verkehr den Austausch der Ideen zu erleichtern und gemeinsame Arbeiten zu fördern.

§ 2. Die Versammlungen der Gesellschaft finden alle zwei Jahre in der zweiten Hälfte der Pfingstwoche statt. Die Verhandlungen in den Sitzungen werden durch die anliegende Geschäftsordnung geregelt.

§ 3. Mitglied der Gesellschaft kann jeder werden, der in der Gynäkologie literarisch thätig gewesen ist, unter den in § 8 bezeichneten Bedingungen.

§ 4. Theilnehmer an den Sitzungen können durch Mitglieder eingeführt werden; dieselben dürfen jedoch nur mit Genehmigung des Vorsitzenden Vorträge halten oder an der Debatte Theil nehmen.

§ 5. In der ersten jedesmaligen Sitzung wählt die Versammlung durch einfache Stimmenmehrheit den Ort der nächsten Versammlung und für die Dauer der nächsten zwei Jahre einen Ausschuss, bestehend aus

einem Vorsitzenden,
einem stellvertretenden Vorsitzenden,
zwei Schriftführern,
einem Kassenführer,
zwei anderen Mitgliedern.

Die fünf zuerst genannten Personen bilden das Bureau des Kongresses.

§ 6. Der Ausschuss leitet die Angelegenheiten der Gesellschaft für die Dauer von zwei Jahren, namentlich:

a. beräth etwaige Abänderungen der Statuten und der Geschäftsordnung,
b. entscheidet über die Aufnahme neuer Mitglieder,
c. besorgt die Publikation der Verhandlungen,
d. sorgt für Verwahrung der Archive und Gelder der Gesellschaft.

Ist der Ausschuss versammelt, so finden seine Verhandlungen mündlich, im anderen Falle schriftlich statt.

§ 7. Der Beitrag der Mitglieder und Theilnehmer ist für zwei Jahre auf 20 Mark festgesetzt. Sollte dieser Beitrag, nach zweimaliger Erinnerung, für zwei oder mehrere Jahre nicht gezahlt worden sein, so wird der Name des Betreffenden aus der Liste gestrichen. Der Wiedereintritt in die Gesellschaft kann ohne Weiteres erfolgen, sobald die fehlenden Beiträge nachgezahlt worden sind.

§ 8. Die Aufnahme neuer Mitglieder erfolgt, abgesehen von der Zeit der Versammlung, zu Neujahr. Der neu Aufzunehmende muss durch drei Mitglieder vorgeschlagen werden; der Ausschuss entscheidet über die Wahl durch Stimmenmehrheit.

§ 9. Die Verhandlungen der Versammlung werden selbständig veröffentlicht; der Abdruck der Vorträge erfolgt, wenn irgend möglich, nach dem vom Vortragenden einzureichenden Manuskripte, andernfalls nach den stenographischen Aufzeichnungen. Jedes Mitglied, vorausgesetzt, dass der vorjährige Beitrag gezahlt worden ist, erhält unentgeltlich ein Exemplar.

§ 10. Etwaige Abänderungen der vorliegenden Statuten können, nach vorgängiger Berathung im Ausschuss, nur durch eine Majorität von zwei Dritteln der in einer Sitzung anwesenden Mitglieder der Versammlung beschlossen werden.

In der 5. Sitzung des I. Kongresses wurden am 19. Juni 1886 folgende Zusätze zu den Statuten einstimmig beschlossen:

1. Der Ausschuss ist befugt, den gewählten Ort der Versammlung zu ändern, falls sich hinterher für die Abhaltung des Kongresses daselbst Hindernisse einstellten.
2. Die Mitglieder des Ausschusses haben das Recht der Kooptation.

Geschäftsordnung.

§ 1. Der Vorsitzende setzt die Tagesordnung fest und bestimmt die Reihenfolge der Vorträge.

§ 2. Die Vorträge, welche in der Regel frei zu halten sind, dürfen bis zu 20 Minuten dauern. Der Vorsitzende hat das Recht, ohne Befragung der Versammlung, denselben eine weitere Ausdehnung um 10 Minuten, also in Summa bis auf 30 Minuten zu gewähren. Nach Ablauf dieser Zeit ist durch Abstimmung der Wille der Versammlung einzuholen.

§ 3. Die Reden in der Diskussion dürfen 5 Minuten oder, auf Zulassung des Vorsitzenden, 10 Minuten dauern, es sei denn, dass die Versammlung durch Abstimmung eine andere Willensmeinung kund giebt.

Verzeichniss der Mitglieder.

1. Dr. Abegg, Geh. Sanitätsrath in Danzig.
2. „ Ahlfeld, Prof. in Marburg.
3. „ Amann, Prof. in München.
4. „ Aubenas, Prof. in Straßburg i. E.
5. „ Battlehner, Geh. Ober-Med.-Rath in Karlsruhe.
6. „ Baumgärtner in Baden-Baden.
7. „ Bayer, Dozent in Straßburg i. E.
8. „ Bischoff, Prof. in Basel.
9. „ C. Braun v. Fernwald, k. k. Hofrath u. Prof. in Wien.
10. „ E. Braun, Primararzt in Wien.
11. „ G. Braun, Prof. in Wien.
12. „ Breisky, k. k. Hofrath und Prof. in Wien.
13. „ Brennecke in Sudenburg-Magdeburg.
14. „ Bumm, Dozent in Würzburg.
15. „ Credé, Geh. Rath und Prof. in Leipzig.
16. „ Chroback, Prof. in Wien.
17. „ Dirner, Dozent in Budapest.
18. „ Döderlein, Dozent in Leipzig.
19. „ Donat in Leipzig.
20. „ Dohrn, Geh. Rath und Prof. in Königsberg.
21. „ Dührssen, Dozent in Berlin.
22. „ Fehling, Prof. in Basel.
23. „ Franck, Direktor d. Rheinischen Prov. Hebammenschule in Köln.
24. Dr. Frankenhäuser, Prof. in Jena.
25. „ E. Fränkel, Dozent in Breslau.
26. „ W. A. Freund, Prof. in Straßburg i. E.
27. „ H. W. Freund, Assistenzarzt in Straßburg i. E.
28. „ Fritsch, Geh. Med.-Rath und Prof. in Breslau.
29. „ Frommel, Prof. in Erlangen.
30. „ Gräfe in Halle a/S.
31. „ Grenser in Dresden.
32. „ Gusserow, Geh. Med.-Rath und Prof. in Berlin.
33. „ Hegar, Geh. Rath und Prof. in Freiburg i. B.
34. „ v. Herff in Darmstadt.
35. „ Hofmeier, Prof. in Gießen.
36. „ Jungbluth in Aachen.
37. „ Kaltenbach, Geh. Med.-Rath u. Prof. in Halle a./S.
38. „ Kehrer, Prof. in Heidelberg.
39. „ Köttschau in Köln.
40. „ Korn in Dresden.
41. „ Krukenberg, Dozent in Bonn.
42. „ Küstner, Prof. in Dorpat.
43. „ Kuhn, Prof. in Salzburg.
44. „ Lahs, Prof. in Marburg.
45. „ Lantos in Budapest.
46. „ Leopold, Med.-Rath und Prof. in Dresden.
47. „ Lindner, Fürstl. Leibarzt in Greiz.
48. „ Löhlein, Dozent in Berlin.
49. „ A. Martin, Dozent in Berlin.

50. Dr. Meinert in Dresden.
51. „ Mekus in Halle a/S.
52. „ Michael in Dresden.
53. „ P. Müller, Prof. in Bern.
54. „ Mundé, Prof. in New-York.
55. „ Nieberding, Prof. in Würzburg.
56. „ Oberst, Prof. in Halle a/S.
57. „ Olshausen, Geh. Med.-Rath und Prof. in Berlin.
58. „ Oppenheimer in Würzburg.
59. „ Pernice, Geh. Med.-Rath und Prof. in Greifswald.
60. „ Pott, Prof. in Halle a/S.
61. „ v. Preuschen, Prof. in Greifswald.
62. „ Prochownik in Hamburg.
63. „ Profanter in Franzensbad.
64. „ Runge, Prof. in Göttingen.
65. „ Sänger, Dozent in Leipzig.
66. „ v. Säxinger, Prof. in Tübingen.
67. „ Scanzoni v. Lichtenfels, Geh.-Rath und Prof. in Würzburg.
68. „ Schatz, Geh. Med.-Rath u. Prof. in Rostock.
69. „ Schauta, Prof. in Prag.
70. „ Schütz in Hamburg.
71. Dr. Schultze, Geh.-Rath und Prof. in Jena.
72. „ Schwartz, Geh. Med.-Rath und Prof. in Göttingen.
73. „ Schwarz, Prof. in Halle.
74. „ Skutsch, Dozent in Jena.
75. „ Slavjansky, Prof. in St. Petersburg.
76. „ Stumpf, Prof. in München.
77. „ Tauffer, Prof. in Budapest.
78. „ Temesváry in Budapest.
79. „ Thorn in Magdeburg.
80. „ Valenta, Prof. in Laibach.
81. „ G. Veit, Geh. Ober-Med.-Rath und Prof. in Bonn.
82. „ J. Veit, Dozent in Berlin.
83. „ v. Volkmann, Geh. Med.-Rath und Prof. in Halle.
84. „ Walcher in Stuttgart.
85. „ Werth, Prof. in Kiel.
86. „ Wiedow, Prof. in Freiburg i. B.
87. „ Wiener, Prof. in Breslau.
88. „ Winckel, Geh. Med.-Rath und Prof. in München.
89. „ Winter, Dozent in Berlin.
90. „ Wyder, Prof. in Zürich.
91. „ Ziegenspeck, Dozent in München.
92. „ Zweifel, Prof. in Leipzig.

In die Präsenzliste trugen sich folgende Herren ein:

1. Dr. Olshausen, Geh. Med.-Rath u. Prof. in Berlin.
2. „ Kaltenbach, Geh. Med.-Rath u. Prof. in Halle a/S.
3. „ Schultze, Geh.-Rath und Prof. in Jena.
4. „ Gräfe in Halle a/S.
5. „ Baumgärtner in Baden-Baden.
6. „ Rothe in Altenburg.
7. „ Battlehner, Geh. Ober-Med.-Rath in Karlsruhe.
8. „ Schwarz, Prof. in Halle a/S.
9. „ Temesváry in Budapest.
10. „ Murot in der Schweiz.
11. „ Veit in Berlin.
12. „ Frommel, Prof. in Erlangen.
13. „ Wiener, Prof. in Breslau.
14. „ Keil in Halle a/S.
15. „ Lantos in Budapest.
16. „ Ernst Cohn in Berlin.
17. „ Hofmeier, Prof. in Gießen.
18. „ Eckardt in Halle a/S.
19. „ Fahrenbach in Halle a/S.
20. „ Skutsch in Jena.
21. „ J. Donat in Leipzig.
22. „ Sänger in Leipzig.
23. „ Ziegenspeck in München.
24. „ Sippel in Frankfurt a/M.
25. „ Apfel in Köln.
26. „ E. Bumm, Privatdozent in Würzburg.
27. „ Rösger in Leipzig.
28. „ Abegg, Geh. Sanitätsrath in Danzig.
29. „ Prochownik in Hamburg.
30. Dr. Michelsen in Wiesbaden.
31. „ Littauer.
32. „ Korn in Dresden.
33. „ Praeger in Dresden.
34. „ C. Ruge, Privatdozent in Berlin.
35. „ Nebel in Gießen.
36. „ Jungbluth in Aachen.
37. „ Roth.
38. „ Carmo in Neapel.
39. „ Nieberding, Prof. in Würzburg.
40. „ Fehling, Prof. in Basel.
41. „ Schauta, Prof. in Prag.
42. „ Klotz in Innsbruck.
43. „ Linkenheld in Elberfeld.
44. „ Breisky, Hofrath in Wien.
45. „ Dührssen, Privatdozent in Berlin.
46. „ Fillebrown in Hamburg.
47. „ Döderlein, Privatdozent in Leipzig.
48. „ Engelhardt, Prof. in Jena.
49. „ Runge, Prof. in Göttingen.
50. „ Winter in Berlin.
51. „ Kuckein in Berlin.
52. „ Raether in Altona.
53. „ Engelmann in St. Louis.
54. „ Brennecke in Magdeburg.
55. „ v. Herff in Darmstadt.
56. „ A. Martin in Berlin.
57. „ Lennander in Upsala.
58. „ Leopold, Prof. in Dresden.
59. „ Burchhardt in Bremen.
60. „ Lahs, Prof. in Marburg.
61. „ Köttschau in Köln.

62. Dr. v. Tischendorf in Leipzig.
63. „ Frank in Köln.
64. „ Schütz in Hamburg.
65. „ Parsenow in Stettin.
66. „ Ahlfeld, Prof. in Marburg.
67. „ Schatz, Geh. Med.-Rath in Rostock.
68. „ Slavjansky, kais. russ. Staatsrath in St. Petersburg.
69. „ Dohrn, Geh.-Rath in Königsberg
70. „ Stumpf, Prof. in München.
71. „ Wiedow, Prof. in Freiburg.
72. „ Pott, Prof. in Halle a/S.
73. „ Fritsch, Geh.-Rath in Breslau.
74. „ Pernice, Geh.-Rath in Greifswald.
75. „ Winckel, Geh.-Rath in München.
76. „ Werth, Prof. in Kiel.
77. Dr. Mekus in Halle a/S.
78. „ Oberst, Prof. in Halle a/S.
79. „ Löhlein, Privatdozent in Berlin.
80. „ Eberhardt in Halle a/S.
81. „ Bensinger in Halle a/S.
82. „ Wein.
83. „ Wagner.
84. „ Elgner.
85. „ Hennig, Prof. in Leipzig.
86. „ Bocholtz in Curland.
87. „ Dahlmann in Magdeburg.
88. „ Hertzeck.
89. „ Herrmann.
90. „ Logostelic in Griechenland.
91. „ Michalopulos in Griechenland.
92. „ Boehr.
93. „ Knopf.
94. „ Krevet in Mühlhausen i. Th.

Verhandlungen

und

Vorträge.

Druckfehler.

Seite 136, Zeile 7 von unten: oder an den Darm.
» 149, » 4 » oben: Herren statt Herrn.
» 173, » 8 » oben setze , hinter Drahtgummiring.
» 176, » 5 » oben: parametritische statt parametrische.
» 177, » 18 » oben: normale statt normaler.
» 181, » 2 » oben: Pessar statt Pesasr.
» 249, » 8 » unten: bloss statt blos.
» 259, » 18 » unten setze , hinter Poup.
» 262, » 3 » oben: proliferirenden statt poliferirenden.

I. Sitzung

am 24. Mai 1888 Vormittags 9 Uhr.

Herr Geh. Rath Professor Olshausen eröffnet die Sitzung mit folgenden Worten:

Meine hochgeehrten Herren! Als vor 2 Jahren die deutsche Gesellschaft für Gynäkologie zum ersten Male in München tagte unter dem Vorsitz des Kollegen Winckel, wurde Halle als nächster Versammlungsort gewählt und habe ich nun heute die Ehre, als der Vorsitzende die Versammlung zu eröffnen. Bei der veränderten Sachlage war es mir allerdings unmöglich, allen Pflichten des Vorsitzenden nachzukommen, und habe ich deshalb rechtzeitig bei dem Vorstand den Antrag gestellt, uns zu kooptiren und Herrn Prof. Kaltenbach zu bitten, den Vorsitz zu übernehmen. Das ist geschehen. Diese Worte sollen nur zu meiner Entschuldigung dienen und bitte ich nun Herrn Kaltenbach, den Vorsitz zu übernehmen.

Herr Professor Kaltenbach:

Meine Herren, es gereicht mir zur hohen Ehre, Sie hier in Halle zum zweiten Kongress der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie begrüßen zu dürfen. Ich bin mir wohl bewusst, dass ich durch Beschluss des Ausschusses und nicht durch Ihre Wahl Sie an dieser Stelle als derzeitiger Hausherr begrüße. Ihr Vertrauen war auf den Mann gefallen, der 25 Jahre hindurch an dieser Stelle gewirkt und dieses schöne Institut mit ins Leben gerufen hat. Ich habe mich lediglich aus praktischen Gründen mit Rücksicht auf die einfachere Erledigung der vorbereitenden Geschäfte diesem Beschlusse gefügt und bitte Sie heute um Ihre Unterstützung und Nachsicht bei der Leitung unserer Verhandlungen.

Meine hochverehrten Herren! Unsere deutsche Gesellschaft für Gynäkologie ist entstanden unter der glorreichen Regierung des heimgegangenen Kaisers Wilhelm. Ihm verdankt unsere Nation nicht nur Macht und Größe nach außen, sondern auch alle Segnungen des Friedens, insonderheit die Blüthe von Kunst und Wissenschaft im Innern. Indem er unser Vaterland politisch einigte, hat er auch den Boden geschaffen für Vereinigungen zu gemeinsamer wissenschaftlicher Arbeit. Mit ehernem Griffel hat Kaiser Wilhelm der Gewaltige seinen Namen eingetragen in die Tafeln der Weltgeschichte, im Herzen seines Volkes aber lebt sein Andenken weiter als das Kaiser Wilhelm's des Milden, des Gütigen. Ihm, dem Manne, der in seiner schlichten Größe ein so leuchtendes Vorbild treuer Pflichterfüllung und unermüdlicher Arbeitskraft war, lassen Sie uns auch heute, bevor wir an unsere Arbeiten herantreten, den Zoll dankbarer Liebe und Verehrung darbringen und uns zum äußeren Ausdruck dessen mit Ehrfurcht von unseren Sitzen erheben. (Geschieht.)

Meine Herren! Ihr zahlreiches Erscheinen hier, die große Zahl der angemeldeten Vorträge und neuer Mitglieder beweist, dass die Gründung unserer Gesellschaft einem Bedürfnisse entsprang und mächtig beizutragen verspricht zur Förderung unseres Faches. Niemand fürchtet heute mehr, dass unser Fach nicht hinreichend Stoff für einen Spezialkongress biete, oder dass die Zusammenschließung zu einem solchen die Gefahr einer Isolirung von den übrigen Gebieten der Medicin involvire. Im Gegentheil, jeder von uns fühlt gerade heute, wie nothwendig es ist, die Forschungsergebnisse auf anderen Gebieten so rasch und so ausgiebig als möglich für unser eigenes Fach zu verwerthen und auszubeuten. Nicht schärfere Abgrenzung, sondern sichere Anlehnung und Verständigung über das gemeinsame Grenzgebiet, das uns mit innerer Medicin, mit Chirurgie und Psychiatrie verbindet, streben wir in unserer Versammlung an. Arbeit und Erfahrung eines Einzelnen, und wäre er auch noch so hochbegabt, reichen heute nicht mehr aus, um wichtige Fragen zu entscheiden. Dazu bedarf es der gemeinsamen Arbeit, des Austausches von Ideen Vieler. Freilich, wer wollte heute noch von definitiv

gelösten Aufgaben sprechen! Die rastlose Vorwärtsbewegung auf allen Gebieten der Medicin lässt keinen Stillstand zu und erhält alle unsere pathologischen Anschauungen in beständigem Flusse und Wechsel. Was gestern für richtig und abgeschlossen galt, erscheint uns heute infolge einer neuen Entdeckung in anderem Lichte und zwingt uns, unser Urtheil auch über hundert verwandte Dinge den neugefundenen Thatsachen und Gesichtspunkten anzupassen.

Wer hält heute noch, um ein äußeres Beispiel zu wählen, die Antisepsis mit der persönlichen Desinfektion des Arztes und seiner Apparate für erschöpft? Wie lange noch werden ausschließlich bakteriologische Anschauungen unsere Vorstellungen über Wundkrankheiten beherrschen? Wer sieht nicht schon die Zeit herankommen, wo wir neben den morphologischen Formen der Spaltpilze auch dem unter bestimmten Bedingungen variirenden Chemismus ihres Stoffwechsels eine große Bedeutung beimessen werden? Wer hofft nicht, dass wir uns in Zukunft zur Prophylaxis infektiöser Erkrankungen nur solcher Mittel bedienen werden, die nicht ihrerseits selbst wieder die Gefahr einer toxischen Einwirkung bedingen?

Das Studium der Gynäkologie hat sich in Deutschland in anderer Weise entwickelt als bei anderen Nationen. Wir halten fest daran, dass Geburtshilfe und Gynäkologie zusammengehören und nicht ohne Gefährdung des Verständnisses und des logischen Zusammenhanges auseinandergerissen werden dürfen. Die Gynäkologie in unserem Sinne umfasst die gesammte Physiologie und Pathologie des weiblichen Sexuallebens, von dem die Geburt mit ihren Störungen nur eine, allerdings die wichtigste Phase darstellt. Die Beziehungen und Wechselwirkungen zwischen Puerperium und Erkrankungen der Sexualorgane sind so vielfache, dass es zu ganz absurden Konsequenzen führt, ihre Pflege verschiedenen Disciplinen zu überweisen. Ich verzichte darauf, so verführerisch es erscheint, Ihnen Beispiele vorzuführen, wie verkehrt es ist, wenn Verständniss der Pathogenese und der funktionellen Folgen einer Sexualerkrankung, wenn Diagnostik und Therapie derselben auf 2, 3 und mehr Disciplinen vertheilt werden oder wenn sich gar

unter den Therapeuten eine Sonderung in operative und in eine mildere Spielart unblutiger Gynäkologen vollzieht. Niemand von Ihnen zweifelt daran, dass nur der Arzt dem erkrankten Weibe Ersprießliches zu leisten vermag, der alle Funktionsstörungen, alle Erkrankungen desselben von einheitlichem Gesichtspunkte aus betrachtet und den Einfluss der Krankheit auf die sexuellen Funktionen und den Einfluss sexueller Phasen auf die Krankheit voll zu ermessen im stande ist. Alles dies erscheint uns fast selbstverständlich. Und doch fehlt es nicht an Stimmen und Strömungen, die unseren Standpunkt nicht theilen. Die Vertreter dieser Ansicht halten eine Arbeitstheilung im Fache etwa in dem Sinne, wie sie in England stattfindet, für das Studium unseres Faches für nützlicher und förderlicher. Sie besorgen von der Vereinigung des zu weiten Gebietes eine Vernachlässigung der Geburtshilfe zu Gunsten ihrer glänzenderen Schwester, der Gynäkologie. Ja, sie sprechen offen die Befürchtung aus, dass die Pflege der letzteren in ihrer operativen Richtung gar zu leicht auf Abwege führe, wobei das Operiren Selbstzweck statt ultima ratio werden könne. Gewiss aber werden solche Verirrungen — und wer wollte sie leugnen — durch nichts sicherer vermieden, als durch Zusammenfassen von Gynäkologie und Geburtshilfe in dem Sinne, wie dies an unseren Hochschulen geschieht. Nur Derjenige ist der Gefahr kritiklosen Eingreifens ausgesetzt, welcher nichts als die fertige Läsion, die ausgebildete Krankheit zu sehen bekömmt. Nicht aber Der, welcher sie im Entstehen verfolgt, in ihrem Einfluss auf Sexualfunktionen und Allgemeinbefinden gewissenhaft prüft und gerade durch seine Vertrautheit mit den heiligsten Mysterien der Familie das Leben von Mutter und Hausfrau am höchsten zu bewerthen gelernt hat. Man kann wohl ein ausgezeichneter Geburtshelfer sein, ohne sich viel mit operativer Gynäkologie zu beschäftigen; aber ein Gynäkologe im umfassenden Sinne des Wortes kann nur Der werden, der in wissenschaftlicher und ethischer Beziehung durch die strenge Schule der Geburtshilfe hindurchgegangen ist.

Mit Genugthuung und Befriedigung dürfen wir wohl darauf hinblicken, wie fördernd und fruchtbar für die Gewinnung neuer

Gesichtspunkte und Auffassungen die Vereinigung von Geburtshilfe und Gynäkologie in unserm Vaterlande gewirkt hat. Dieselben Männer, welche die Geburt ihrer accidentellen Gefahren entkleidet und wichtige Entdeckungen in Bezug auf Physiologie von Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett gemacht haben; dieselben Männer, welche die hochwichtigen Beziehungen zwischen gynäkologischen Leiden und Puerperalerkrankungen nachgewiesen haben, dieselben Männer sind mit ihren Namen auch verknüpft mit den wesentlichsten Errungenschaften in der operativen Gynäkologie. Wer von Ihnen denkt nicht, um von Lebenden zu schweigen, bei diesem Bilde eines Gynäkologen im umfassenden Sinne des Wortes an den uns so früh entrissenen, vielbetrauerten Karl Schröder?

Die Geburtshilfe hat in unserem Zeitalter Unendliches geleistet; sie hat sich erst ihren Namen wieder verdient; denn das Helfen fängt doch erst da an, wo das Schaden aufhört. Ihre grundlegende Bedeutung für das medizinische Studium, ihre hohe Wichtigkeit für Familie und Staat werden allgemein voll anerkannt. Aber, m. H., man unterschätze daneben doch auch nicht, was die operative Gynäkologie in unsern Tagen geleistet hat. Auch sie will nicht nur durch glänzende äußere Erfolge und statistische Resultate blenden, auch sie steht im Dienste wahrer Humanität. Wohl und Gedeihen von Familie und Staat hängt nicht nur davon ab, dass das Leben von Mutter und Kind bei dem Vorgange der Geburt geschützt wird, sondern in erster Linie auch davon, dass die Frau frei von Gebrechen im vollen Sinne leistungsfähig erhalten wird für alle ihre Pflichten in Erziehung und Haushalt. Welche unendlichen Fortschritte sind aber gerade in dieser Beziehung in den letzten 25 Jahren gemacht worden durch die rationelle Behandlung alle jener Störungen, die sich an das Wochenbett anschließen, durch die Ausbildung plastischer Operationen, sowie durch die Begründung der Abdominalchirurgie. Wie elend war früher eine Frau mit einer Harnfistel, einem irreponiblen Prolapse, einer Inversion! Wie jammervoll ging schließlich eine Kranke mit einem großen Tumor des Ovariums oder des Uterus zu Grunde! Wie viele Frauen verbluteten oder starben an perforativer Peritonitis! Wie anders jetzt! Fast allen diesen Hilfe-

suchenden können wir heute dauernde Genesung versprechen. Ja selbst gegen den schlimmsten Feind, gegen jene Krankheit, die nicht Hütte noch Thron verschont, haben wir den Kampf nicht ohne Aussicht auf Erfolg begonnen. Einen Hoffnungsschimmer wenigstens auf dauernde Heilung können wir auch heute schon jenen Unglücklichen darbieten.

Darum lassen Sie uns getrost weiterschreiten auf dem betretenen Pfade. Das Programm unserer Vorträge, die Wahl der Themata, die Sie zur Diskussion gestellt haben, beweisen mir, dass wir uns eins fühlen über Ziel und Richtung unserer wissenschaftlichen Aufgaben.

Bevor wir in die heutige Tagesordnung eintreten, verweise ich auf die gedruckten Statuten unserer Gesellschaft, die nicht verlesen zu werden brauchen, da sie an die einzelnen Mitglieder vertheilt worden sind. Für die Abwickelung unseres sehr reichen Materials ist es erforderlich, dass wir mit der Zeit so sparsam wie möglich umgehen. Ich bitte daher, namentlich die Diskussion nur zur Hereintragung wesentlich neuer sachlicher Gesichtspunkte und nicht zu casuistischen Mittheilungen zu benutzen.

— — —

Ich bitte nun den Herrn Kollegen Dührssen, uns seinen Vortrag zu halten.

Über Stoffaustausch zwischen Mutter und Frucht.

Herr Dr. Dührssen (Berlin):

Meine Herren! Während die Placentar-Respiration des Fötus durch Schwarz, B. Schultze und besonders durch Zweifel sicher gestellt ist, herrscht über die Frage der Ernährung und des Stoffwechsels der Frucht, sowie der damit eng zusammenhängenden nach der Herkunft des Fruchtwassers noch eine bedeutende Divergenz der Ansichten. Besonders durch die Arbeiten von Gusserow schien diese Frage in dem Sinne erledigt, dass dem Fötus in der Placenta auch das Nahrungsmaterial zugeführt werde, und das Fruchtwasser von dem Fötus stamme. Allein durch die Arbeiten von Fehling, Ahlfeld, Krukenberg, Preyer und

v. Ott ist neuerdings die ältere Ansicht wieder mehr in den Vordergrund getreten, dass das Fruchtwasser ein direktes Transsudat aus den Deciduagefäßen darstelle und zur Ernährung des Fötus diene. Die Anhänger dieser Theorie sehen auch die Versuche von Gusserow mit der Benzoësäure, die Gusserow nach ihrer Verabreichung an Kreißende im kindlichen Urin und Fruchtwasser als Hippursäure wiederfand, nicht als beweisend an. Ahlfeld machte gegen dieselben den Einwand, dass nicht die fötalen Nieren die Hippursäure aus Benzoësäure gebildet, sondern dass die Hippursäure schon als solche im mütterlichen Blute kreiste und daher schon als Hippursäure auf den Fötus übergegangen sei: dann seien aber die Versuche von Gusserow für die Existenz der fötalen Nierenfunktion nicht beweisend, dann könnte die Hippursäure im Fruchtwasser auch direkt aus den mütterlichen Gefäßen in das Fruchtwasser transsudirt sein. Bei einer Durchsicht der diesbezüglichen Arbeiten von Schmiedeberg und Bunge über die Bildung der Hippursäure in der Hundeniere schienen mir die Ahlfeld'schen Einwände große Berechtigung zu haben; denn in der That hatten Schmiedeberg und Bunge durch die Injektion von Benzoësäure und Glykokoll in die Jugularis von Hunden nicht nur im Urin, sondern auch im Blute, allerdings neben Benzoësäure nur in geringer Menge, Hippursäure gefunden. Es schien mir daher eine dankenswerthe Aufgabe, die Versuche von Gusserow besonders mit Rücksicht auf die Ahlfeld'schen Einwände zu wiederholen.

Ich verabreichte zunächst Kreißenden 2—12 Gramm Benzoësäure und die äquivalente Menge Glykokoll — aus diesen beiden Stoffen setzt die Hundeniere und, wie Gusserow annahm, auch die menschliche Niere die Hippursäure zusammen — und untersuchte sodann das retroplacentare Hämatom und das Nabelvenenblut auf Benzoë- und Hippursäure. Diese Untersuchungen fielen, obgleich ich in 4 Fällen bis zu 200 Gramm Blut verarbeitete, negativ aus, — ich fand weder Hippur- noch Benzoësäure, dagegen fand ich im kindlichen Urin in 2 Fällen erhebliche Mengen Hippursäure. Darauf wandte ich mich der Verarbeitung der Placenta zu in der Voraussetzung, dass sie als ein Filter die etwa in sie

übergehenden Stoffe längere Zeit zurückhalten müsste. Diese Voraussetzung erwies sich als begründet, denn es gelang mir in 6 Fällen in der Placenta erhebliche Mengen von Benzoësäure nachzuweisen. Ich bestimmte dieselbe in 2 Fällen zu 16 resp. 11 Milligramm; niemals aber fand ich auch nur die geringste Spur von Hippursäure in der Placenta. Unter diesen 6 Fällen fand ich 3 Mal im kindlichen Urin Hippursäure, und zwar 2 Mal 6 resp. 7 Centigramm Hippursäure, in dem letzten Falle fand ich in der Placenta noch 16 Milligramm Benzoësäure. — Abgesehen von diesen Fällen fand ich noch 5 Mal im kindlichen Urin Hippursäure, und zwar fand ich diese Hippursäure stets im ersten Urin, mit Ausnahme eines einzigen Falles, in welchem im Fruchtwasser im ganzen 6 Centigramm Hippursäure nachzuweisen waren. In diesem Falle war also die durch die Fötalnieren gebildete Hippursäure bereits vollständig ins Fruchtwasser hinein ausgeschieden worden, im kindlichen Urin fand sich deswegen keine Spur von Hippursäure mehr. Von 7 Fruchtwasseruntersuchungen ergaben 2 ein positives Resultat, und zwar in dem schon erwähnten Falle, welchen ich der Einfachheit halber als Fall 15 bezeichne, wo ich die Hippursäure zu 6 Centigramm bestimmte, sowie in einem andern Falle, in welchem außerdem im kindlichen Urin noch Hippursäure vorhanden war, — niemals fand sich dagegen weder im kindlichen Urin noch im Fruchtwasser auch nur die geringste Spur von Benzoësäure — selbst nicht in 2 Fällen, wo ich das Fruchtwasser im 4. und 8. Monat der Schwangerschaft gewann.

Aus diesen Versuchen geht mit Sicherheit hervor, dass die Ernährung des Fötus am Ende der Schwangerschaft ausschließlich durch die Placenta stattfindet. Fände die Ernährung des Fötus, wie Ahlfeld annimmt, auch theilweise durch das Fruchtwasser statt, wäre also das Fruchtwasser ein direktes Transsudat aus den mütterlichen Gefäßen, so hätte sich im Fruchtwasser Benzoësäure finden müssen; das war aber selbst bei dem Fall 15 nicht der Fall, obgleich ich hier die Benzoësäure noch während der Schwangerschaft, 20 Stunden vor der Geburt, verabreichte. Dass ich den Übergang von Benzoësäure in der Placenta ohne weiteres auf die Ernährung des Fötus aus-

dehne, dazu halte ich mich deswegen für berechtigt, weil die Benzoësäure einen normalen Bestandtheil des mütterlichen Blutes darstellt; sie wird theils mit der Nahrung eingeführt, theils entsteht sie im Darm durch faulige Zersetzung der Eiweißkörper. Somit kann ich auch den Satz von Preyer nicht mehr unterschreiben, dass es noch Niemand gelungen sei, den direkten Übergang eines der normalen Blutbestandtheile der Mutter auf die Frucht — mit Ausnahme des Sauerstoffes — nachzuweisen. Da neuerdings auch Cohnstein und Zuntz experimentell bei verschiedenen Säugethierföten den direkten Übergang von Wasser und Zucker auf den Fötus nachgewiesen haben, so sind nunmehr an die Stelle der Hypothesen positive Beweise dafür getreten, dass die Ernährung des Fötus durch die Placenta stattfindet. —

Mit der Frage nach der Ernährung des Fötus hängt auch die des Fötalstoffwechsels eng zusammen. Sie betrifft die Menge des in der Placenta auf den Fötus übergehenden Nahrungsmaterials und die Schnelligkeit, mit welcher der Fötus dasselbe verarbeitet und ausscheidet. Die Schnelligkeit, mit welcher die Benzoësäure in das Fötalblut übertritt, mit welcher sie als Hippursäure durch den kindlichen Urin ausgeschieden wird, ist eine recht beträchtliche. Ich fand in mehreren Fällen schon eine Stunde nach Verabreichung der Benzoësäure an die Mutter dieselbe als Hippursäure im kindlichen Urin wieder. Aber auch die Menge der übertretenden Benzoësäure ist verhältnissmäßig beträchtlich. Ich bestimmte dieselbe in 3 Fällen auf 6 resp. 7 Centigramm; in dem einen Falle war, wie schon erwähnt, diese Menge vollständig in das Fruchtwasser übergegangen. Von 10 Gramm der der Mutter einverleibten Benzoësäure war also nachgewiesenermaßen der 166te Theil in der Placenta von der Mutter auf die Frucht übergegangen. Da ich aber von vornherein nicht mein Augenmerk auf eine exakte quantitative Analyse gerichtet hatte, so darf ich, wie mir Herr Professor Sarkowsky bestätigte, mit Fug und Recht annehmen, dass mindestens der 100. Theil der eingeführten Benzoësäure thatsächlich auf die Frucht übergegangen ist.

Nehmen wir nun mit Wiener an, dass die supponirte Schwierigkeit des Eiweißüberganges in der Placenta von der Mutter zur Frucht nicht besteht, und halten das für die Benzoësäure gewonnene Übergangsverhältniss auch für das Eiweiß fest, so würde durch einfache Berechnung daraus resultiren, dass in der Placenta innerhalb 24 Stunden von der Mutter zur Frucht 5,4 Gramm Eiweiß übergehen. Allerdings bin ich mir wohl bewusst, dass ich mit dieser Berechnung, die ohne weiteres die Diffusionsfähigkeit des Eiweißes und der Benzoësäure gleichsetzt — keine absolut sichere Zahl geliefert habe, allein ich glaube wenigstens den Weg angedeutet zu haben, auf welchem man durch weitere Analysen zu einem Begriffe über die Intensität des Fötalstoffwechsels gelangen kann, jedenfalls glaube ich mit Fug und Recht die Behauptung aufstellen zu können, dass derselbe nicht so minimal ist, wie Pflüger es annimmt.

Auch die fötale Urinsekretion ist durch meine Versuche mit Sicherheit bewiesen, nachdem es mir durch Auffindung der Benzoësäure in der Placenta gelungen, das fehlende Glied der Kette der Gusserow'schen Beweisführung einzufügen. Denn die Thatsache, dass ich in der Placenta Benzoësäure und im Urin desselben Fötus Hippursäure fand, erlaubt keinen anderen Schluss, als dass die im kindlichen Urin sich findende Hippursäure durch die fötalen Nieren gebildet worden ist. Dass ich im Fruchtwasser nicht in allen Fällen, ebenso wie auch Gusserow, Hippursäure fand, beruht eben darauf, dass der Fötus nur in längeren Zwischenräumen in das Fruchtwasser hineinurinirt; demgemäß waren auch in den Fällen, wo Gusserow und ich Hippursäure im Fruchtwasser fanden, von der Verabreichung der Benzoësäure bis zum Blasensprung stets mehrere Stunden verflossen. So halte ich die Gusserow'sche Behauptung vollinhaltlich aufrecht, dass am Ende der Schwangerschaft die fötalen Nieren ebenso funktioniren, wie die des geborenen Kindes, dass sie Benzoësäure in Hippursäure umwandeln und dass sie Urin produziren, welcher zeitweilig in das Fruchtwasser hinein entleert wird.

Dieselben Verhältnisse haben höchstwahrscheinlich auch für

die zweite Hälfte der Schwangerschaft Geltung. Ich fand in zwei Fällen von Schwangerschaftsunterbrechung im 4. und 8. Monate keine Spur von Benzoësäure im Fruchtwasser, was der Fall hätte sein müssen, wenn das Fruchtwasser zu dieser Zeit ein Transsudat aus den mütterlichen Gefäßen wäre. Besonders interessant war der zweite Fall, wo es sich um die Geburt eines macerirten syphilitischen Fötus handelte. Hier fand ich eine Stunde nach Verabreichung der Benzoësäure in der Placenta Benzoësäure, obgleich die fötale Cirkulation in ihr schon längst aufgehört hatte, — dagegen keine Spur im Fruchtwasser, trotzdem gerade in diesem Falle die Gefäße der Decidua recht stark entwickelt waren. Da also hieraus hervorgeht, dass auch in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft das Fruchtwasser kein Transsudat aus den mütterlichen Gefäßen darstellt, da andererseits erwiesen ist, dass am Ende der Schwangerschaft und während der Geburt die fötalen Nieren funktioniren, so ist der Schluss wohl nicht zu gewagt, dass die fötalen Nieren auch während der ganzen zweiten Hälfte der Schwangerschaft in Thätigkeit sind und das Fruchtwasser liefern. Das Fruchtwasser ist somit ein Exkret der Frucht; es dient nicht zur Ernährung der Frucht, und das von Ahlfeld neuerdings wieder so sehr betonte Schlucken des Fruchtwassers ist mit Panum und Gusserow als ein accidentelles Vorkommniss zu betrachten.

Besonders wahrscheinlich wird mir die Thatsache der fötalen Nierensekretion in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft auch noch dadurch, dass die fötalen Nieren die Benzoësäure ganz in derselben Zeit als Hippursäure ausscheiden, mag nun die Benzoësäure während der Schwangerschaft oder in der Eröffnungsperiode oder in der Austreibungsperiode gegeben sein, — stets ist nach 20 Stunden die Ausscheidung der Benzoësäure beendet; so kam es, dass ich in dem erwähnten Fall 15 die gesammte auf den Fötus übergegangene Benzoësäure im Fruchtwasser als Hippursäure wiederfand: hier war die gesammte von den fötalen Nieren gebildete Hippursäuremenge bereits in das Fruchtwasser hinein entleert worden, und zwar war in diesem Fall die Urinsekretion und Entleerung, wie oben gezeigt, schon in der Schwangerschaft erfolgt.

Nehmen wir nun mit Wiener an, dass die supponirte Schwierigkeit des Eiweißüberganges in der Placenta von der Mutter zur Frucht nicht besteht, und halten das für die Benzoësäure gewonnene Übergangsverhältniss auch für das Eiweiß fest, so würde durch einfache Berechnung daraus resultiren, dass in der Placenta innerhalb 24 Stunden von der Mutter zur Frucht 5,4 Gramm Eiweiß übergehen. Allerdings bin ich mir wohl bewusst, dass ich mit dieser Berechnung, die ohne weiteres die Diffusionsfähigkeit des Eiweißes und der Benzoësäure gleichsetzt — keine absolut sichere Zahl geliefert habe, allein ich glaube wenigstens den Weg angedeutet zu haben, auf welchem man durch weitere Analysen zu einem Begriffe über die Intensität des Fötalstoffwechsels gelangen kann, jedenfalls glaube ich mit Fug und Recht die Behauptung aufstellen zu können, dass derselbe nicht so minimal ist, wie Pflüger es annimmt.

Auch die fötale Urinsekretion ist durch meine Versuche mit Sicherheit bewiesen, nachdem es mir durch Auffindung der Benzoësäure in der Placenta gelungen, das fehlende Glied der Kette der Gusserow'schen Beweisführung einzufügen. Denn die Thatsache, dass ich in der Placenta Benzoësäure und im Urin desselben Fötus Hippursäure fand, erlaubt keinen anderen Schluss, als dass die im kindlichen Urin sich findende Hippursäure durch die fötalen Nieren gebildet worden ist. Dass ich im Fruchtwasser nicht in allen Fällen, ebenso wie auch Gusserow, Hippursäure fand, beruht eben darauf, dass der Fötus nur in längeren Zwischenräumen in das Fruchtwasser hineinurinirt; demgemäß waren auch in den Fällen, wo Gusserow und ich Hippursäure im Fruchtwasser fanden, von der Verabreichung der Benzoësäure bis zum Blasensprung stets mehrere Stunden verflossen. So halte ich die Gusserow'sche Behauptung vollinhaltlich aufrecht, dass am Ende der Schwangerschaft die fötalen Nieren ebenso funktioniren, wie die des geborenen Kindes, dass sie Benzoësäure in Hippursäure umwandeln und dass sie Urin produziren, welcher zeitweilig in das Fruchtwasser hinein entleert wird.

Dieselben Verhältnisse haben höchstwahrscheinlich auch für

die zweite Hälfte der Schwangerschaft Geltung. Ich fand in zwei Fällen von Schwangerschaftsunterbrechung im 4. und 8. Monate keine Spur von Benzoësäure im Fruchtwasser, was der Fall hätte sein müssen, wenn das Fruchtwasser zu dieser Zeit ein Transsudat aus den mütterlichen Gefäßen wäre. Besonders interessant war der zweite Fall, wo es sich um die Geburt eines macerirten syphilitischen Fötus handelte. Hier fand ich eine Stunde nach Verabreichung der Benzoësäure in der Placenta Benzoësäure, obgleich die fötale Cirkulation in ihr schon längst aufgehört hatte, — dagegen keine Spur im Fruchtwasser, trotzdem gerade in diesem Falle die Gefäße der Decidua recht stark entwickelt waren. Da also hieraus hervorgeht, dass auch in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft das Fruchtwasser kein Transsudat aus den mütterlichen Gefäßen darstellt, da andererseits erwiesen ist, dass am Ende der Schwangerschaft und während der Geburt die fötalen Nieren funktioniren, so ist der Schluss wohl nicht zu gewagt, dass die fötalen Nieren auch während der ganzen zweiten Hälfte der Schwangerschaft in Thätigkeit sind und das Fruchtwasser liefern. Das Fruchtwasser ist somit ein Exkret der Frucht; es dient nicht zur Ernährung der Frucht, und das von Ahlfeld neuerdings wieder so sehr betonte Schlucken des Fruchtwassers ist mit Panum und Gusserow als ein accidentelles Vorkommniss zu betrachten.

Besonders wahrscheinlich wird mir die Thatsache der fötalen Nierensekretion in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft auch noch dadurch, dass die fötalen Nieren die Benzoësäure ganz in derselben Zeit als Hippursäure ausscheiden, mag nun die Benzoësäure während der Schwangerschaft oder in der Eröffnungsperiode oder in der Austreibungsperiode gegeben sein, — stets ist nach 20 Stunden die Ausscheidung der Benzoësäure beendet; so kam es, dass ich in dem erwähnten Fall 15 die gesammte auf den Fötus übergegangene Benzoësäure im Fruchtwasser als Hippursäure wiederfand: hier war die gesammte von den fötalen Nieren gebildete Hippursäuremenge bereits in das Fruchtwasser hinein entleert worden, und zwar war in diesem Fall die Urinsekretion und Entleerung, wie oben gezeigt, schon in der Schwangerschaft erfolgt.

Nehmen wir nun mit Wiener an, dass die supponirte Schwierigkeit des Eiweißüberganges in der Placenta von der Mutter zur Frucht nicht besteht, und halten das für die Benzoësäure gewonnene Übergangsverhältniss auch für das Eiweiß fest, so würde durch einfache Berechnung daraus resultiren, dass in der Placenta innerhalb 24 Stunden von der Mutter zur Frucht 5,4 Gramm Eiweiß übergehen. Allerdings bin ich mir wohl bewusst, dass ich mit dieser Berechnung, die ohne weiteres die Diffusionsfähigkeit des Eiweißes und der Benzoësäure gleichsetzt — keine absolut sichere Zahl geliefert habe, allein ich glaube wenigstens den Weg angedeutet zu haben, auf welchem man durch weitere Analysen zu einem Begriffe über die Intensität des Fötalstoffwechsels gelangen kann, jedenfalls glaube ich mit Fug und Recht die Behauptung aufstellen zu können, dass derselbe nicht so minimal ist, wie Pflüger es annimmt.

Auch die fötale Urinsekretion ist durch meine Versuche mit Sicherheit bewiesen, nachdem es mir durch Auffindung der Benzoësäure in der Placenta gelungen, das fehlende Glied der Kette der Gusserow'schen Beweisführung einzufügen. Denn die Thatsache, dass ich in der Placenta Benzoësäure und im Urin desselben Fötus Hippursäure fand, erlaubt keinen anderen Schluss, als dass die im kindlichen Urin sich findende Hippursäure durch die fötalen Nieren gebildet worden ist. Dass ich im Fruchtwasser nicht in allen Fällen, ebenso wie auch Gusserow, Hippursäure fand, beruht eben darauf, dass der Fötus nur in längeren Zwischenräumen in das Fruchtwasser hineinurinirt; demgemäß waren auch in den Fällen, wo Gusserow und ich Hippursäure im Fruchtwasser fanden, von der Verabreichung der Benzoësäure bis zum Blasensprung stets mehrere Stunden verflossen. So halte ich die Gusserow'sche Behauptung vollinhaltlich aufrecht, dass am Ende der Schwangerschaft die fötalen Nieren ebenso funktioniren, wie die des geborenen Kindes, dass sie Benzoësäure in Hippursäure umwandeln und dass sie Urin produziren, welcher zeitweilig in das Fruchtwasser hinein entleert wird.

Dieselben Verhältnisse haben höchstwahrscheinlich auch für

die zweite Hälfte der Schwangerschaft Geltung. Ich fand in zwei Fällen von Schwangerschaftsunterbrechung im 4. und 8. Monate keine Spur von Benzoësäure im Fruchtwasser, was der Fall hätte sein müssen, wenn das Fruchtwasser zu dieser Zeit ein Transsudat aus den mütterlichen Gefäßen wäre. Besonders interessant war der zweite Fall, wo es sich um die Geburt eines macerirten syphilitischen Fötus handelte. Hier fand ich eine Stunde nach Verabreichung der Benzoësäure in der Placenta Benzoësäure, obgleich die fötale Cirkulation in ihr schon längst aufgehört hatte, — dagegen keine Spur im Fruchtwasser, trotzdem gerade in diesem Falle die Gefäße der Decidua recht stark entwickelt waren. Da also hieraus hervorgeht, dass auch in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft das Fruchtwasser kein Transsudat aus den mütterlichen Gefäßen darstellt, da andererseits erwiesen ist, dass am Ende der Schwangerschaft und während der Geburt die fötalen Nieren funktioniren, so ist der Schluss wohl nicht zu gewagt, dass die fötalen Nieren auch während der ganzen zweiten Hälfte der Schwangerschaft in Thätigkeit sind und das Fruchtwasser liefern. Das Fruchtwasser ist somit ein Exkret der Frucht; es dient nicht zur Ernährung der Frucht, und das von Ahlfeld neuerdings wieder so sehr betonte Schlucken des Fruchtwassers ist mit Panum und Gusserow als ein accidentelles Vorkommniss zu betrachten.

Besonders wahrscheinlich wird mir die Thatsache der fötalen Nierensekretion in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft auch noch dadurch, dass die fötalen Nieren die Benzoësäure ganz in derselben Zeit als Hippursäure ausscheiden, mag nun die Benzoësäure während der Schwangerschaft oder in der Eröffnungsperiode oder in der Austreibungsperiode gegeben sein, — stets ist nach 20 Stunden die Ausscheidung der Benzoësäure beendet; so kam es, dass ich in dem erwähnten Fall 15 die gesammte auf den Fötus übergegangene Benzoësäure im Fruchtwasser als Hippursäure wiederfand: hier war die gesammte von den fötalen Nieren gebildete Hippursäuremenge bereits in das Fruchtwasser hinein entleert worden, und zwar war in diesem Fall die Urinsekretion und Entleerung, wie oben gezeigt, schon in der Schwangerschaft erfolgt.

Nehmen wir nun mit Wiener an, dass die supponirte Schwierigkeit des Eiweißüberganges in der Placenta von der Mutter zur Frucht nicht besteht, und halten das für die Benzoësäure gewonnene Übergangsverhältniss auch für das Eiweiß fest, so würde durch einfache Berechnung daraus resultiren, dass in der Placenta innerhalb 24 Stunden von der Mutter zur Frucht 5,4 Gramm Eiweiß übergehen. Allerdings bin ich mir wohl bewusst, dass ich mit dieser Berechnung, die ohne weiteres die Diffusionsfähigkeit des Eiweißes und der Benzoësäure gleichsetzt — keine absolut sichere Zahl geliefert habe, allein ich glaube wenigstens den Weg angedeutet zu haben, auf welchem man durch weitere Analysen zu einem Begriffe über die Intensität des Fötalstoffwechsels gelangen kann, jedenfalls glaube ich mit Fug und Recht die Behauptung aufstellen zu können, dass derselbe nicht so minimal ist, wie Pflüger es annimmt.

Auch die fötale Urinsekretion ist durch meine Versuche mit Sicherheit bewiesen, nachdem es mir durch Auffindung der Benzoësäure in der Placenta gelungen, das fehlende Glied der Kette der Gusserow'schen Beweisführung einzufügen. Denn die Thatsache, dass ich in der Placenta Benzoësäure und im Urin desselben Fötus Hippursäure fand, erlaubt keinen anderen Schluss, als dass die im kindlichen Urin sich findende Hippursäure durch die fötalen Nieren gebildet worden ist. Dass ich im Fruchtwasser nicht in allen Fällen, ebenso wie auch Gusserow, Hippursäure fand, beruht eben darauf, dass der Fötus nur in längeren Zwischenräumen in das Fruchtwasser hineinurinirt; demgemäß waren auch in den Fällen, wo Gusserow und ich Hippursäure im Fruchtwasser fanden, von der Verabreichung der Benzoësäure bis zum Blasensprung stets mehrere Stunden verflossen. So halte ich die Gusserow'sche Behauptung vollinhaltlich aufrecht, dass am Ende der Schwangerschaft die fötalen Nieren ebenso funktioniren, wie die des geborenen Kindes, dass sie Benzoësäure in Hippursäure umwandeln und dass sie Urin produziren, welcher zeitweilig in das Fruchtwasser hinein entleert wird.

Dieselben Verhältnisse haben höchstwahrscheinlich auch für

die zweite Hälfte der Schwangerschaft Geltung. Ich fand in zwei Fällen von Schwangerschaftsunterbrechung im 4. und 8. Monate keine Spur von Benzoësäure im Fruchtwasser, was der Fall hätte sein müssen, wenn das Fruchtwasser zu dieser Zeit ein Transsudat aus den mütterlichen Gefäßen wäre. Besonders interessant war der zweite Fall, wo es sich um die Geburt eines macerirten syphilitischen Fötus handelte. Hier fand ich eine Stunde nach Verabreichung der Benzoësäure in der Placenta Benzoësäure, obgleich die fötale Cirkulation in ihr schon längst aufgehört hatte, — dagegen keine Spur im Fruchtwasser, trotzdem gerade in diesem Falle die Gefäße der Decidua recht stark entwickelt waren. Da also hieraus hervorgeht, dass auch in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft das Fruchtwasser kein Transsudat aus den mütterlichen Gefäßen darstellt, da andererseits erwiesen ist, dass am Ende der Schwangerschaft und während der Geburt die fötalen Nieren funktioniren, so ist der Schluss wohl nicht zu gewagt, dass die fötalen Nieren auch während der ganzen zweiten Hälfte der Schwangerschaft in Thätigkeit sind und das Fruchtwasser liefern. Das Fruchtwasser ist somit ein Exkret der Frucht; es dient nicht zur Ernährung der Frucht, und das von Ahlfeld neuerdings wieder so sehr betonte Schlucken des Fruchtwassers ist mit Panum und Gusserow als ein accidentelles Vorkommniss zu betrachten.

Besonders wahrscheinlich wird mir die Thatsache der fötalen Nierensekretion in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft auch noch dadurch, dass die fötalen Nieren die Benzoësäure ganz in derselben Zeit als Hippursäure ausscheiden, mag nun die Benzoësäure während der Schwangerschaft oder in der Eröffnungsperiode oder in der Austreibungsperiode gegeben sein, — stets ist nach 20 Stunden die Ausscheidung der Benzoësäure beendet; so kam es, dass ich in dem erwähnten Fall 15 die gesammte auf den Fötus übergegangene Benzoësäure im Fruchtwasser als Hippursäure wiederfand: hier war die gesammte von den fötalen Nieren gebildete Hippursäuremenge bereits in das Fruchtwasser hinein entleert worden, und zwar war in diesem Fall die Urinsekretion und Entleerung, wie oben gezeigt, schon in der Schwangerschaft erfolgt.

Diese Thatsache steht im Widerspruch mit der Behauptung von Fehling und Porak, dass die Urinsekretion des Fötus erst nach der Geburt in Gang kommt, steht auch im Widerspruch mit der Ansicht von Ahlfeld, dass die Urinsekretion des Fötus erst während der Geburt durch Cirkulationsstörungen im fötalen Kreislauf beginnt. Auch die Fehling'sche Hypothese, dass das Fruchtwasser theilweise ein Transsudat aus den Nabelschnurgefäßen darstelle, ist durch meine Versuche unhaltbar geworden. Nachdem nachgewiesen ist, dass die Benzoësäure als solche auf den Fötus übergeht und im Fötalblute kreist, hätte ich, wenn die Fehling'sche Hypothese richtig wäre, ebenfalls im Fruchtwasser Benzoësäure finden müssen.

Ich behaupte also auf Grund meiner Versuche, dass am Ende der Schwangerschaft und während der Geburt die Fötalnieren secerniren und funktioniren, wie die des geborenen Kindes, dass aber diese Funktion höchstwahrscheinlich auch in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft stattfindet und dass der fötale Stoffwechsel nicht so gering ist, wie es Pflüger annimmt.

Diskussion.

Herr Wiener (Breslau):

Um an die letzten Worte des Herrn Vorredners anzuknüpfen, möchte ich nur erwähnen, dass die Versuche von Zuntz und Cohnstein über die Größe des Sauerstoffverbrauches des Fötus, auf die so vielfach Bezug genommen wird, sicherlich Fehler mit sich brachten, weil durch die Versuchsanordnung — es wurde behufs Einführung der Kanülen in die Nabelschnurgefäße die Uterus- und Eihöhle eröffnet und die Nabelschnur über ein Röllchen herübergezogen — gewiss Störungen des Placentarkreislaufes hervorgerufen wurden; die von den genannten Autoren für den Sauerstoffverbrauch des Fötus (beim Schafe) gefundenen Zahlen — ca. $^1/_4$ bis $^1/_{12}$ des Verbrauches der Mutter pro Kilo und Minute — sind demnach nicht als beweiskräftig zu betrachten.

Was die von dem Herrn Vorredner erwähnte Thatsache betrifft, dass die Fötalniere in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft ebenso secernire, wie die des Geborenen, so habe ich auch immer ungefähr dieselbe Ansicht vertreten. Wie rasch die Stoffe ausgeschieden werden, habe ich in einem Falle gesehen, wo ich dem Fötus direkt durch die Uteruswand etwas Ferrocyankaliumlösung in den Mund spritzte und schon nach $^1/_4$ Stunde das Salz im Urin nachweisen konnte. Es muss also dasselbe in diesem Falle binnen $^1/_4$ Stunde von der Magendarmschleimhaut resorbirt und durch die Nieren ausgeschieden worden sein.

Dass Stoffe von der Mutter auf die Frucht rasch übergehen und auf letztere ähnlich wirken, wie auf den Geborenen, habe ich auch noch auf andere Weise gefunden; wenn ich trächtigen Hündinnen Pilokarpin unter die Haut spritzte, so fand ich schon nach ca. 2 Stunden den Darm des Fötus außerordentlich stark mit Darmsekreten erfüllt, einmal auch das Fruchtwasser reichlich mit Mekonium vermengt; das Pilokarpin hatte demnach auf die Darmschleimhaut (resp. Darmdrüsen) des Fötus ähnlich gewirkt, wie beim Geborenen (die Speicheldrüsen dieses Fötus habe ich bis jetzt nicht näher untersucht).

Dass der Übergang von mütterlichen Bestandtheilen direkt in das Fruchtwasser kein sehr ausgiebiger ist, glaube ich auch aus den Versuchen mit indigschwefelsaurem Natron schließen zu dürfen. Es war Farbstoff meist im Fruchtwasser, niemals aber in den Nieren des Fötus zu finden; er muss also direkt übergegangen sein. Es waren aber minimale Mengen, oft so gering, dass das Fruchtwasser verdunstet werden musste, um mikroskopisch das Salz nachweisen zu können. Ich glaube also nach wie vor, dass der Hauptantheil des Fruchtwassers von den Nieren des Fötus geliefert wird.

Herr Ahlfeld (Marburg):

Man kann natürlich auf diese Untersuchungen erst antworten, wenn man sie genauer studirt, womöglich sie experimentell versucht hat. Aber ich muss heute doch einiges klarstellen, was nicht deutlich mit meinen Veröffentlichungen übereinstimmt. Ich

habe soeben gehört, dass ich das Fruchtwasser als Haupternährungsmittel der Frucht ansehen soll. Das habe ich niemals gethan. Ich habe betont, dass im Fruchtwasser viel Eiweiß sei, sodass, da die Frucht regelmäßig schlucke, es nothwendigerweise als Nahrungsmittel gelten müsse. Ich glaube auch bewiesen zu haben, dass das fötale Schlucken nicht accidentell ist. Man kann bei 100 Kindern hintereinander den Inhalt des Darmes untersuchen und wird immer große Mengen von Wollhaaren darin finden, sodass eine Zufälligkeit hier nicht vorliegen kann. Für mich ist es ganz gewiss, dass das intrauterine Schlucken ein physiologischer Vorgang ist. Ob er im Zusammenhang steht mit der Ernährung der Frucht oder vielleicht noch eine andere Bedeutung hat, das liegt augenblicklich noch im Bereich der Hypothesen.

Herr Fehling (Basel):

Ich möchte mir erlauben, einige Bemerkungen an den Vortrag des Herrn Dührssen zu knüpfen.

Die Zweifel, die Herr Ahlfeld aussprach, theile ich auch, und ich muss erklären, dass nach den heute mitgetheilten experimentellen Untersuchungen die Schlüsse, die Herr Dührssen daraus zog, mir viel zu weit zu gehen scheinen. Er beweist uns, was wir immer geglaubt haben, dass der Fötus Harn secernirt, aber er beweist mit dem heute Vorgetragenen absolut nicht, wieviel er secernirt, und auch nicht, dass wirklich das Fruchtwasser nur ein Fötalexkret sei, dass also die Absonderung aus den mütterlichen Gefäßen durchaus zurückzuweisen sei. Es müsste in jedem Falle Hippursäure im Fruchtwasser nachgewiesen werden können. Ich möchte speziell an Herrn Dührssen die Frage richten, wieviel Hippursäure in den einzelnen Fällen nachzuweisen ist, und dann die, ob, wenn längere Zeit, nicht bloß in der Geburt, sondern auch in der Schwangerschaft Hippursäure gereicht worden ist, ob dann eine Zunahme derselben konstatirt werden konnte. Woher kommen ferner die Eiweißmengen im Fruchtwasser, die ich auf 0,2 bis 0,5 % bestimmt habe, während der erste Urin des Neugeborenen bekanntlich höchstens Spuren enthält?

Gegen die Behauptung, dass die Fötalniere secernirt wie die

des Neugeborenen, möchte ich ferner daran erinnern, dass von Krukenberg und mir nachgewiesen ist, dass der gleiche Stoff, der dem Neugeborenen und dem Kinde am 8. Tage seines Lebens injizirt wird, bei letzterem ganz ungleich rascher ausgeschieden wird, als beim ersteren. Das ist ein Beweis, dass die Niere des Neugeborenen viel langsamer ausscheidet, als die des 8 Tage alten Kindes.

Es wäre also vor allem wünschenswerth, dass durch weitere Versuche die Häufigkeit, die etwaige Regelmäßigkeit und die Quantität der Urinsekretion des Fötus nachgewiesen würde. Den Schluss, dass das fötale Fruchtwasser wesentlich fötales Exkret sei, kann ich demnach nicht anerkennen. Eine gelegentliche Beimischung von Urin habe ich jederzeit anerkannt und werde sie stets anerkennen.

Herr Dührssen (Schlusswort):

Herrn Wiener bemerke ich, dass ich bei Erwähnung von Zuntz und Cohnstein die neuen Versuche derselben im Auge gehabt habe, durch welche sie den Nachweis geliefert haben, dass in der Placenta direkt Wasser und Zucker auf den Fötus übergehen. Im Übrigen theile ich vollständig die Ansichten des Herrn Wiener bezüglich dieser Frage.

Herr Ahlfeld hat mich jedenfalls missverstanden. Ich habe gesagt, dass Herr Ahlfeld eine theilweise Ernährung des Fötus durch das Fruchtwasser annimmt. Außerdem ist mir Herr Ahlfeld den Beweis schuldig geblieben, dass das Fruchtwasser ein Transsudat aus den mütterlichen Gefäßen darstellt. Dieser Beweis ist nothwendig, wenn man annehmen will, dass das Fruchtwasser zur Ernährung des Fötus diene. Wenn nachgewiesen ist, dass das Fruchtwasser kein Transsudat aus den mütterlichen Gefäßen darstellt, wenn andererseits nachgewiesen ist, dass durch die Placenta die Ernährung des Fötus stattfindet, so bleibt keine andere Möglichkeit übrig, als dass das Fruchtwasser ein Exkret des Fötus ist. Dass der Fötus sehr häufig und regelmäßig schluckt, habe ich Hrn. Ahlfeld durchaus nicht streitig machen wollen. Nur glaube ich nicht, dass dieses Schlucken zur Ernährung des Fötus wesentlich beiträgt.

Herr Fehling glaubt, dass ich nur die Möglichkeit der fötalen Urinsekretion während der Schwangerschaft bewiesen hätte. Ich glaube, mehr bewiesen zu haben, deswegen, weil, was ich nochmals betonen möchte, Benzoësäure einen normalen Bestandtheil des mütterlichen Blutes darstellt, weil also beim Experimentiren mit Benzoësäure alle Störungen wegfallen, welche vielleicht fremde, der Mutter einverleibte Stoffe hervorrufen könnten.

Dass der Fötus schon während der Schwangerschaft secernirt, Urin entleert, glaube ich aus meinem Falle 15 schließen zu dürfen. Hier hatte ich 20 Stunden vor der Geburt und während der Schwangerschaft die Benzoësäure gegeben. Ich fand im Fruchtwasser 6 cg Hippursäure wieder, aber keine Spur derselben im ersten unmittelbar nach der Geburt gewonnenen Urin. Diese Urinmenge betrug 7 g, sodass ich glaube, dass die Urinentleerung, welche die Hippursäure in das Fruchtwasser hineinbrachte, bereits während der Schwangerschaft erfolgt war. Die Geburt hatte nur 6 Stunden gedauert.

Was die Menge der Hippursäure anbelangt, welche sich im kindlichen Urin findet, so habe ich nachgewiesen, dass in ca. 10 g 6 resp. 7 cg Hippursäure vorhanden ist.

Herr Fehling hat mir weiter entgegengehalten, dass ich meine Versuche längere Zeit durch die Schwangerschaft hindurch hätte fortsetzen müssen, um dann eventuell eine Zunahme der Hippursäure im Fruchtwasser zu konstatiren. Das ist nicht möglich. Ich habe diese Versuche gemacht, allein ohne Resultat, denn durch dieselben kam ich zu dem Ergebniss, dass die Hippursäure sehr rasch aus dem Fruchtwasser wieder verschwindet. Auf welche Weise dies geschieht, darüber erlaube ich mir kein Urtheil. Jedenfalls habe ich Hippursäure, nachdem ich 48 Stunden vor der Geburt mit Verabreichung der Benzoësäure aufgehört, im Fruchtwasser nicht mehr gefunden, auch nicht mehr im kindlichen Urin.

Herr Fehling hat mich ferner gefragt, woher das Eiweiß im Fruchtwasser stamme. Nun, jedenfalls sind doch im kindlichen Urin gewisse Quantitäten Eiweiß gefunden worden, und ferner kann das Eiweiß des Fruchtwassers schon in der ersten

Hälfte der Schwangerschaft produzirt worden sein, wo nach den Untersuchungen von Jungbluth und der Ansicht von Gusserow das Fruchtwasser ein Transsudat aus den Jungbluth'schen Gefäßen ist.

Dass die fötale Nierensekretion langsamer sein sollte, wie die des Geborenen, kann ich nicht anerkennen; denn die Hippursäure wurde durch den kindlichen Urin in 20 Stunden ausgeschieden, also in ganz derselben Zeit, in welcher die Ausscheidung bei Erwachsenen vor sich geht. Ferner ist es nicht zu verwundern, dass am 8. Tage nach der Geburt die Urinsekretion rascher vor sich geht, weil in dieser Zeit dem Fötus mehr Flüssigkeit zugeführt wird, während er in den ersten Tagen nach der Geburt hungert. Ich kann also auch diesen Einwand des Herrn Fehling gegen meine Versuche nicht gelten lassen.

Herr Winckel (München):

Zur Beförderung der Geburt des nachfolgenden Kopfes mit Demonstration.

Meine Herren! Was ich Ihnen mitzutheilen habe, ist nicht neu; es ist aber, wie ich sicher weiß, so wenig allgemein bekannt und das Thema ist so wichtig, dass ich es für meine Pflicht hielt die Sache hier auf dem Gynäkologen-Kongress vorzubringen, zumal da ich, allerdings ohne eine Publikation, die vor 2 Jahren erschienen ist, zu kennen, genau zu demselben Resultate wie dieser Autor gekommen war. Ich hielt mich um so mehr dazu verpflichtet, als die neueren Autoren das, was vor 2 Jahren über diese Frage publizirt worden ist, entweder gar nicht in Erwägung gezogen oder, wenn sie es erwähnten, nur abfällig beurtheilt haben.

Ich fragte mich nun, wie ich die Gesellschaft in kürzester Zeit mit der Geschichte dieses Themas bekannt machen und dadurch für eine eingehende Diskussion vorbereiten könnte. Als ich mir die Frage vorlegte: ist es möglich, dass ein Verfahren,

welches so außerordentlich einfach und naheliegend ist, nicht schon früher angewendet, nicht schon bis zu einer gewissen Ausdehnung in der Praxis ausgeführt worden ist, erkannte ich bald, — ich muss es zu meiner Beschämung gestehen, dass ich erst durch französische Autoren auf unsere deutschen Autoren in dieser Beziehung hingewiesen wurde —, dass dem in der That so sei. Ich ging weiter in dieser historischen Untersuchung und kam zu einer Reihe von Resultaten, welche sehr überraschend für mich waren. — Ich verdanke nämlich die Kenntniss, dass der erste Vorschlag zu dem nachher zu schildernden Verfahren von Wigand herrührt, dem Werke von Champetier de Ribes, welches 1879 in Paris erschien, und über welches im Centralblatte für Gynäkologie ein ziemlich kurzes Referat, das den Hauptinhalt gar nicht berührte, erschienen ist. Das Werk enthält eine ganze Reihe von Thatsachen, die man in Deutschland vollständig übersehen hat, es enthält eine ganze Reihe von Experimenten, welche neuere seitdem von verschiedenen Seiten angestellte bereits als überflüssig erscheinen lässt. Das Buch ist, wie gesagt, unter den deutschen Autoren wenig bekannt geworden und verdient es doch in jeder Beziehung bekannt zu sein; ich erlaube mir daher, dasselbe herumzugeben und so die Beweismittel, die ich demselben entnommen habe, Ihnen im Original vorzuführen.

Ich habe dann die verschiedenen Methoden für die Extraktion des nachfolgenden Kopfes, um sie Ihnen möglichst übersichtlich zu machen, ohne die Autoren in wörtlicher Abschrift vorzuführen, nach ihren mechanischen Angriffspunkten gruppirt. Sie werden daraus erkennen, dass bei angeblich neuen Vorschlägen für diese Operationen außerordentlich viel historische Irrthümer begangen worden sind.

Die älteste Methode ist die von Hippokrates: dieser schlug vor, den Kopf allein mit beiden Händen von innen her zu extrahiren; Celsus empfahl dagegen, den Kopf von außen in das Becken hereinzudrücken, . . es handelte sich bei beiden darum, den abgerissenen Kopf zu extrahiren; die dritte Methode ist von Paulus Aegineta: er sagt, dass der abgerissene Kopf mit den in den Mund eingeführten Fingern heruntergezogen und dann mit Instrumenten extrahirt werden solle. Sie sehen also, die ver-

schiedenen Methoden, den Kopf heraus zu befördern, sind schon in den drei ältesten Methoden enthalten. — Die 4. Methode ist Zug am Rumpfe, Niesenlassen der Kreißenden und leichte Kompression des untern Theiles des Bauches empfohlen von Abulkasis. Die 5. Methode ist diejenige, welche heutzutage in Deutschland am verbreitetsten ist, nämlich Zug am Unterkiefer und Zug an der Schulter zu gleicher Zeit, dieselbe stammt von Mauriceau (1668), wird aber in neuester Zeit häufig als Veit Smellie'sche Methode bezeichnet. Die 6. Methode finden Sie nur durch Peu vertreten: Zug an dem Unterkiefer und an den Füßen. Die 7. Methode: Zug am Unterkiefer und an den Schultern und Zug an den Füßen von einem Assistenten, ist in allerneuester Zeit von Herrn Koll. Ahlfeld, nachdem er sie 1875 veröffentlicht, aufs neue publizirt worden: zuerst wurde sie empfohlen von Mauriceau (1668), Dionys (1718), und der Lachapelle (1821). Die 8. Methode: Zug am Oberkiefer von innen und Druck auf den Kopf von außen stammt von L. Heister (1718). Die 9. Methode: Zug am Unterkiefer und Druck gegen das Hinterhaupt von innen empfehlen de la Motte, Mesnard und Röderer. Die zehnte: Zug am Unterkiefer mit 2, am Oberkiefer mit einem Finger und Zug am Rumpfe. Die elfte: Zug am Unterkiefer und Druck gegen das Hinterhaupt von innen; dieselbe wird Smellie zugeschrieben und hat eine ganze Reihe von Anhängern gefunden. Noch interessanter ist die Methode der Japaner (12.), welche 1751 publizirt worden ist: dieselben ziehen am Rumpfe, während sie mit dem Daumen das Hinterhaupt von der Beckenwand abdrücken. Die dreizehnte Methode von Petit (1753): dabei wird mit beiden Händen am Rumpfe gezogen, mit der einen von vorn, mit der andern von hinten. Die vierzehnte: Druck von außen auf den Kopf und Zug an den Schultern: es ist dies die zuerst von Kiwisch als der sog. Prager Handgriff i. J. 1846 ausführlich geschilderte Methode. Am schwierigsten hat sich die Sache Eschenbach mit der 15. Methode gemacht: Zug des Operateurs am Unterkiefer und Hals, eines Assistenten am Rumpfe des Kindes und Druck eines zweiten Assistenten von außen auf den Kindskopf: es sind also nicht weniger als 3 Personen um die unglückliche Frau beschäftigt. Die

16. Methode ist angegeben von Wigand. Es ist dies die Methode der Attraktion des Kinns an den Hals, um die Expression des Kopfes von außen zu machen, vom Hinterhaupte oder von der Stirne aus, — eine Methode, welche nach Wigand auch die Lachapelle ausgeführt hat, dann Champetier, Karl Ruge (1876) in einem Falle und endlich A. Martin (1873—1886). Die 17. Methode ist die durch Druck auf den Kopf von innen und durch den Zug am Rumpfe des Kindes (Ritgen und Credé). Die 18. Methode: Zug am Rumpfe allein und zwar am obern und untern Ende. Der Prager Handgriff, welcher von Kiwisch nicht so beschrieben ist, wie Scanzoni in seinem Lehrbuche ihn darstellt. Die Methode durch Druck von außen, Zug am Kiefer und Nacken, ist von Wigand 1820, Ritgen 1848, Credé 1854 und dann von E. Martin 1865 als neue, 19. Methode noch einmal publizirt worden. Die 20. Methode: Eindrücken des Kopfes in das kleine Becken und dann vaginale Extraktion von Kristeller, der dies Extraktionsverfahren hauptsächlich kultivirt hat, angeführt, und endlich die 21. und letzte von Ahlfeld stammende, wo nicht an den unteren Extremitäten durch einen Assistenten gezogen wird, sondern über die Hand des Operateurs, welche auf den Schultern liegt, noch eine zweite Person an dem Rumpfe des Kindes zieht.

Wenn wir diese verschiedenen Methoden übersehen, so sehen wir, dass diejenige die zahlreichsten Variationen zeigt, welche blos auf den Kopf des Kindes angewandt wird: solche, die durch Zug allein, solche, die durch Zug und Druck, und solche, die durch Druck allein wirken, und unter denjenigen durch Zug und Druck allein sind es nicht weniger als 7 Variationen, welche nur am Kopfe durch Zug und Druck wirken. Aber das sind nicht die häufigsten Methoden, die angewendet werden; Sie wissen, dass es fast allein der sog. Veit-Smellie'sche Handgriff ist; wenn wir den Nachdruck darauf legen, dass durch diesen Handgriff die Zange vermieden werden soll, so verdient er den Namen der Mauriceau-Lachapelle'schen Methode, denn letztere betont, dass sein Hauptzweck der sei, die Zange zu vermeiden. Ich habe mir nun ferner die Frage vorgelegt, ob dieser Handgriff allen Anforderungen entspricht. Die Antwort ist sehr einfach; sie ist schon von Ruge

in seiner kleinen Arbeit über die Einwirkung dieser Methode auf den Hals und die Wirbelsäule und die übrigen Theile des Kindes genügend gegeben. Es ist aber noch ein anderer Grund, weshalb ich Sie hier auf diese Methode als eine minder gute aufmerksam machen möchte; es ergiebt sich das schon aus den geschichtlichen Nachweisen, die ich vorgelegt habe — ich werde nachher darauf zurückkommen, wenn ich die Vorzüge dieser Methode schildere. So wie Wigand die Methode geschildert hat — und um diese handelt es sich hier allein —, kann man sie nicht empfehlen. Es handelt sich also um Entfernung des nachfolgenden Kopfes lediglich durch den Druck; Wigand hat gesagt, man solle den Kopf zuerst von außen hereinpressen; dann könne man schließlich von innen eindringen und an dem vorliegenden Kiefer den Kopf herunterziehen und nun die Extraktion machen. Man muss die Operation in dieser Weise entschieden als fehlerhaft bezeichnen. Wigand hat richtig erkannt, dass die Seitenstellung des Kinns das wichtigere ist, und hätte daher auch nothwendigerweise sagen müssen, dasselbe müsste zuerst heruntergeleitet werden.

Zuerst hat man, nachdem der Kindesrumpf vollständig geboren ist, sofort das Kind mit der einen Hand zu fassen und den Rumpf zu erheben; und dann geht man direkt mit der dem Gesicht entsprechenden Hand in den Mund bis an die Zungenwurzel, um den Unterkiefer zu fassen. Derselbe wird dann in die Mitte herab nach dem Halse des Kindes zu gezogen, und nun erst wird, nachdem so die Spitze des Keils in das Becken eingeführt ist, von außen der Fundus uteri umfasst, der Rumpf des Kindes auf den Vorderarm gelegt und in der Richtung nach der Stirn hin ein gleichmäßiger Druck ausgeübt. (Wird demonstrirt.)

Das Hauptverdienst, diese Methode wirklich eingeführt und in einer größeren Anzahl von Fällen gebraucht zu haben, gebührt Herrn August Martin, und man muss die Methode daher die Wigand-Martin'sche Methode nennen. Ich wiederhole, ich bin, ohne eine Ahnung von seiner Publikation gehabt zu haben, — die letztere fiel in eine Zeit, wo ich über ein Vierteljahr vom deutschen Boden entfernt war — gerade zu allerletzt auf diese

Publikation gekommen. Um so unbefangener ist mein Urtheil über dieselbe.

Was nun die Vorzüge dieser Methode vor den bisher gebräuchlichen betrifft, so ist mit Leichtigkeit einzusehen, dass die Verletzungen, welche bei der Methode durch Zug am Kinn und an den Schultern so häufig vorgekommen sind, ganz bestimmt dabei vermieden werden. Es liegt ferner auf der Hand, dass der Druck, welchen wir auf den Fundus uteri bewirken, die Kontraktion desselben anregt und die Kraft zur Entfernung des Kindes steigert, welches bei anderen Methoden, mit Ausnahme der mit Druck verbundenen, nicht erzielt wird. Es ist ferner selbstverständlich, und das hat Champetier de Ribes schon richtig betont, dass ein Assistent den Druck in der Weise, wie er ausgeführt werden sollte, nicht ausüben kann. Der Druck muss ein intelligenter sein, wie er sich ausdrückt. Auf die Kraft allein kommt es nicht an. Sodann ist klar, dass, indem wir die Spitze des Keiles nach unten führen und — das muss ich besonders betonen — am Kiefer gar nicht ziehen, sondern so, wie Mauriceau schon in der ersten Publikation es betont hat und die Lachapelle u. A. auf das bestimmteste urgirt haben, den Kiefer nur benutzt, um daran den Kopf zu dirigiren, die Spitze des Keiles durchzuführen, so wird nur durch den Druck von außen die Entfernung des Kopfes durch das Becken bewirkt. Der experimentelle Beweis der Vorzüge dieser Methode vor den übrigen ist durch Champetier de Ribes geliefert worden (Redner beschreibt des Näheren dieses Experiment). Der klinische Beweis ist durch Karl Ruge geliefert worden. Am Phantom kann man sich außerdem ohne Mühe von der Richtigkeit derselben überzeugen; man ist frappirt über die Leichtigkeit, mit der man im Phantom in ein beträchtlich verengtes Becken den normal entwickelten Kopf eines ausgetragenen Kindes hineinbringt. Wir haben festgestellt, dass man den Kopf eines solchen Kindes ohne erhebliche Läsion meist binnen 40 — der geringste Zeitraum in einzelnen Fällen war 15 Sekunden — bis 70 Sekunden bei einer Conjugata von 60 Millimeter durchführen kann.

Der klinische Beweis ist ferner erbracht durch 33 Fälle von

A. Martin. Es werden jetzt schon mehr sein. Eine nicht viel geringere Zahl weist unsere Klinik auf. Die Methode ist nicht blos von demjenigen, der sich hineinarbeitet, sondern von jedem Assistenten außerordentlich leicht zu verstehen und leicht und sicher auszuführen. Ich bitte Sie daher, diese Methode selbst prüfen zu wollen. Sie werden sich von ihren Vortheilen sicher bald überzeugen.

Diskussion.

Herr Olshausen (Berlin):

Ich kann über den Handgriff aus eigener Erfahrung so gut wie nichts sagen, ich wollte aber die Gelegenheit benutzen, um auf etwas anderes aufmerksam zu machen, was, wie ich glaube, wenig oder gar nicht bekannt ist. Wenn man bedenkt, dass die meisten engen Becken, bei denen wir zu operiren haben, platt sind, so wird begreiflich, dass es mit dem bloßen Herabziehen des Kinnes auch nicht immer geschehen ist, da hierdurch nicht immer die günstigste Stellung des Kopfes erreicht wird. Man kann vielmehr durch eine andere Art von Einwirkung auf den Kopf denselben noch oft sehr viel günstiger zum Durchgang durch das Becken stellen, wenn man der Natur nachahmt, wie sie es macht bei vorangehendem Kopf. Sie legt den Kopf auf die Seite, in vordere Scheitelbeineinstellung. Das können wir mit dem nachfolgenden Kopfe ebenfalls machen, indem wir mit dem in den Mund gesetzten Finger den Kopf um die frontooccipitale Achse so drehen, dass die Pfeilnaht gegen das Promontorium gewandt wird.

Herr Winckel (München):

Ich könnte Ihnen am Phantom nachweisen, dass man den einzelnen Beckenformen den Kopf des Kindes am meisten anpassen kann, indem der Operateur denselben um den großen schrägen Durchmesser dreht, so dass das Kinn mehr nach der Seite oder hinten herunterkommt.

Herr Schultze (Jena):

Ich möchte an den Herrn Vortragenden die Frage richten, in welcher Weise er es sich möglich denkt, am Kinn eine Handhabe zu gewinnen, um den Kopf herunterzudrehen ohne zu ziehen. Das ist mir nicht verständlich.

Herr Winckel (München):

Der Kopf wird durch das Einhaken am Kinn um seinen Querdurchmesser gedreht. Indem das Kinn nicht tiefer herabgeführt wird, wie die Drehung um den bitemporalen Durchmesser es ermöglicht, übe ich keinen Zug, sondern nur eine Drehung aus.

Herr Schultze (Jena):

Auch diese Hebelbewegung um den bitemporalen Durchmesser ist immer ein Zug, und wir wissen, dass diese Einstellung des Kopfes in manchen Fällen recht erhebliche Kraft erfordert. Ich halte es nicht für ungefährlich, diesen Zug am Kinn auszuführen. Ich gehe in solchen Fällen, wenn die Richtigstellung des Kopfes Widerstand findet, ohne weiteres mit 4 Fingern, eventuell mit der ganzen Hand in die Scheide, lege die Finger über das Gesicht des Kindes bis auf die Stirn und stelle so den Kopf ein (demonstrirt diese Manipulation). Ich halte es ferner für die Hauptsache, und darin stimmen wir wohl Alle miteinander überein, zuerst dem Kopf die richtige Stellung zu geben und dann überhaupt erst zu ziehen, sei es an den Schultern oder blos mit dem alten Smellieschen Handgriff oder mit der Zange.

Herr A. Martin (Berlin):

Es war mir sehr interessant, von dem Herrn Vortragenden diese eingehenden Ausführungen zu hören. Es ist in der That damals meine kleine Mittheilung[1]) unter der Einwirkung der Bewegung, den nachfolgenden Kopf wieder durch die Zange herauszubefördern, entstanden. Wenn ich mich bei meinen damaligen

1) Über die manuelle Entwickelung des nachfolgenden Kopfes bei räumlichem Missverhältniss. Berl. kl. Woch. 1886. Nr. 40.

Mittheilungen nicht auf historische Studien einlassen konnte, so war das durch das Drängen der Zeit zu erklären und zu entschuldigen. Ich stimme den Ausführungen des Herrn Vorredners durchaus bei und bin ihm sehr dankbar dafür, dass er dieser Art der Herausbeförderung des Kopfes durch seine experimentellen Studien und die außerordentlich ausführlichen literarischen Beiträge eine so kräftige Unterstützung und Empfehlung verliehen hat. Bezüglich der Herausbeförderung des Kopfes habe ich in meiner kleinen Mittheilung damals auch schon auf das hingewiesen, was Herr Olshausen eben ausführte. Ich habe damals gesagt, dass ich mir die Erleichterung, welche durch die Herausbeförderung des Kopfes auf diese Weise entsteht, dadurch erkläre, dass man entweder den Kopf um die Symphyse herumrotiren lässt, nachdem die Spitze des Keils, wie Herr Winckel es genannt hat, das Kinn, nach unten geführt ist, oder so, dass der Kopf zunächst senkrecht in das kleine Becken hinabgedrückt und dann erst unter der Symphyse entwickelt wird. Aber ich meine, es kann auch noch in anderer Weise eine Erleichterung der Herausbeförderung des Kopfes herbeigeführt werden. Während in der oben angeführten Weise der Kopf unter entsprechender Einstellung in die Conjugata ohne weiteres heruntergeführt wird, können wir bei starker Verkürzung der Conjugata und freiem Raum zur Seite derselben, also besonders beim rachitischen Becken mit stark vorspringendem Promontorium den Kopf aus der engen Conjugata heraus so weit in die Seite hineinschieben, dass man den Hinterkopf hier in die geräumigere seitliche Hälfte herableitet, die Stirn aber in der verkürzten Conjugata einstellt. Ich glaube, dass wir in der That mit diesem Handgriff nicht blos den Übelständen der Zangenanwendung am nachfolgenden Kopf entgehen, sondern auch für eine sehr große Zahl von engen Becken alle Verkleinerungsoperationen umgehen können. Ich möchte aber noch hinzufügen, dass nach meiner Ansicht die Einstellung des Kopfes am besten durch die weit in den Mund eingeführten Finger besorgt wird, und dass, nach den Eindrücken wenigstens, die ich bei diesen ziemlich schwierigen Vorgängen bekommen habe, es nicht ausführbar ist, wie Herr Schultze es empfohlen hat, gleich bis über den Kopf

vorzudringen. Die Fälle, die mir in lebhafter Erinnerung sind, schließen es ziemlich aus, in dieser Weise vorzugehen, und wenn die Versuche zunächst recht verführerisch erscheinen, so ist es doch bekannt, dass man in der That in diesen Augenblicken nicht mehr viel Zeit übrig hat; das Kind muss rasch herausbefördert werden, damit es nicht abstirbt. Dann stößt das weitere Hinaufdringen der Hand auf allzugroße Schwierigkeiten. Ich glaube, wir dürfen Ihnen empfehlen, den Zug an der Zungenwurzel resp. die Manipulation an der Zungenwurzel denen mit der weiter hinaufgehenden Hand vorzuziehen, und, indem Sie mit den in den Mund eingeführten Fingern den Kopf einstellen, durch den Druck von oben entweder den Kopf direkt hereinzuschieben oder ihn mit dem Kinn nach unten zu drehen, und ihn dann um die Symphyse herumzuwälzen, so dass der Scheitel an dem Promontorium heruntergleitet, oder da, wo eine breitere Beckenhälfte zur Verfügung steht, den Hinterkopf zuerst nach der Seite zu schieben, so dass die Stirn resp. der vordere Querdurchmesser durch die Conjugata durchtritt, wenn Sie nun von oben den Druck ausüben. Ein Zug von unten kommt dabei in nur sehr geringem Maße zur Anwendung; die ganze Manipulation verlangt in der Regel einen nur mäßigen Kraftaufwand.

Herr Breisky (Wien):

Ich habe über die soeben empfohlene Methode persönlich zu wenig Erfahrungen, um mir ein Urtheil erlauben zu können; ich fühle mich nur veranlasst, in der Debatte darauf aufmerksam zu machen, dass mir immer 2 Punkte dabei noch beachtenswerth erscheinen, deren einer allerdings schon erwähnt worden ist.

1. Die Expression kann ohne Zweifel sowohl wirksam als auch ungefährlich nur dann ausgeübt werden, wenn der Kopf, wie es etwa in der Zeichnung dargestellt ist, in dem sich contrahirenden Uteruskörper steht; wenn er aber beispielsweise hinabgetreten ist in das paralytische untere Uterinsegment und die Cervix, dann weiß ich nicht, ob nicht der Druck von oben geeignet ist, die Spannung in dem Segmente vielleicht zur Ruptur zu steigern; jedenfalls müsste man meiner Ansicht nach hier streng

unterscheiden, ob man es nicht mit einer solchen Hyperextension der Cervix zu thun hat, bevor man den Druck macht.

2. Der zweite Punkt, den ich mir erlauben will, den verehrten Herrn Kollegen zur Erwägung vorzulegen, ist der: Man hat bisher die Frage von der Entwickelung des nachfolgenden Kopfes einseitig vom mechanischen Standpunkte aufgefasst, ohne zu berücksichtigen, dass hier auch ein anderes Moment, nämlich das der Infektion, ins Spiel kommen kann. Es liegen hinreichende Untersuchungen und Erfahrungen darüber vor, dass dieser Handgriff mechanisch sehr wirksam ist. Man hat ihn ganz allgemein, oder wenigstens vielfach ausgeübt, und es kann an seiner Wirksamkeit gar kein Zweifel bestehen; aber gewiss sind auch Verletzungen vorgekommen. Von diesen will ich nicht weiter sprechen. Allein die Übertragung von Scheidensekreten, von zersetztem Fruchtwasser in die Mundhöhle der Frucht, die nachträglich hierdurch bewirkten infektiösen Einwirkungen auf die malträtirte Mundhöhle der Frucht hat man bisher noch viel zu wenig berücksichtigt. Ich selbst habe diesen Eingriff seit Jahren aus Rücksicht auf diese Mundinfektion aufgegeben, seit ich nämlich in Übereinstimmung mit Epstein die Erfahrung gemacht habe, dass die Mundkrankheiten der neugeborenen Kinder, die recht gefährlich werden können, mit den Insulten der Finger in der Mundhöhle zusammenhängen. Aus diesem Grunde wenden wir am liebsten den Zug am Kinn, oder wenn der nicht ausreicht, den Zug am Oberkiefer an; aber ich gebe gern zu, dass in der Gefahr des Augenblicks das kleinere Übel zu wählen ist, dass es Fälle giebt, wo die Mundhöhle zu fassen ist. Ich wollte mir nur erlauben, darauf aufmerksam zu machen, dass man dieses Moment der Infektion der Mundhöhle und des Insults der Mundhöhle bei der Methode der Extraktion auch in Betracht ziehen muss.

Herr J. Veit (Berlin):

Ich wollte mir nur gestatten, im Wesentlichen denselben Punkt zu betonen, den mein Herr Vorredner bereits hervorgehoben hat; ich wollte hinweisen auf die Erfahrungen, auf die sich Schröder schon berief gelegentlich einer Demonstration von 2 Fällen von

Uterus-Ruptur, die zweifelsohne erst durch kräftigen Druck von außen entstanden oder wenigstens zu vollständigen geworden sind. Ich meine, man soll bei dieser Frage jedenfalls sehr vorsichtig sein und sich klar werden, dass man in dem Momente, wo der Kopf nur noch über dem Becken steht, die Mutter gar nicht mehr gefährden darf; das einzige, was gefährdet werden kann, ist das Kind; und das kindliche Leben wird durch schnelle Herausbeförderung gerettet werden können. Ich muss sagen, dass ich nicht ganz die Überzeugung zurückweisen kann oder wenigstens die Möglichkeit betonen möchte, dass wirklich Uterus-Rupturen entstehen. Ich habe mehrfach, allerdings sehr vorsichtig, einen ähnlichen Handgriff versucht und ich bin der Überzeugung, dass, wenn es sich wirklich um Fälle von engem Becken handelt, die Zeichnung von Herrn Winckel nicht ganz zutrifft, sondern regelmäßig der Kopf über dem Becken im unteren Uterinsegment steht und dass man daher in diesen schweren Fällen mit dem Druck auf den Fundus nicht ausreicht, sondern wirklich den Kopf und mit ihm das gedehnte untere Uterinsegment umfassen muss.

Herr Zweifel (Leipzig):

Ich möchte zu dem Vortrage des Herrn Kollegen Winckel nur die Bemerkung anschließen, dass Experimente, wie Champetier sie angestellt hat, von mir schon gemacht sind, Experimente in dem Sinne und zu dem Zwecke, um den Unterschied nachzuweisen, den das Herabziehen des Kinnes sofort auf die mechanische Gewalt ausübt, welche zum Zuge behufs Entwickelung des Kindes nothwendig ist. Die betreffenden Modelle sind von mir schon in Straßburg fertiggestellt worden — ich habe die Experimente schon in Straßburg gemacht, — und eine Separat-Publikation habe ich nur deswegen nicht vorgenommen, weil ich die Sache nicht für so bedeutungsvoll hielt. — Ich bitte die Angaben zu vergleichen in meinem Lehrbuch der Geburtshülfe beim Kapitel der Extraktion.

Herr Winckel (München) (Schlusswort):

Ich möchte nur noch erwähnen, dass man bei verengtem Becken und hochliegendem Kopfe sehr froh sein kann, wenn man an das Kinn herankommen kann, um zu extrahiren. Dass die Extraktion am Kinn außerdem verhältnissmäßig ungefährlich sei, werde ich nie behaupten; ich betone nochmals, dass ich ausdrücklich hervorgehoben habe, am Kinn soll nicht gezogen, sondern gedreht werden.

Was die Einwände des Herrn Kollegen Breisky betrifft, so bemerke ich, dass der erste Fall, in dem ich dieses Verfahren anwandte, ein Fall war, in welchem mehrere Tage der Kopf oberhalb des Beckens stand und das untere Segment bedeutend gedehnt war, Mekonium abging und die Herztöne anfingen, sehr unregelmäßig zu werden. Ich dachte in dem Falle, es würde äußerst schwierig sein, und ich habe bei der Dehnung des Uterinsegments an die Gefahr der Zerreißung wohl gedacht, ich kann Ihnen aber nur versichern, wenn Sie in einem Zeitraume von 15 Sekunden den Kopf ohne nennenswerthe Gewalt hindurchbringen, so sind Sie selbst frappirt dadurch; und das möchte ich noch betonen gegenüber einem vom Herrn Kollegen Zweifel geäußerten Missverständniss: die von ihm genannten Experimente von Champetier habe ich ja gar nicht angeführt, sondern mich nur auf den Fall bezogen, wo er das Kinn und das Hinterhaupt als Angriff benutzte und zwar mit Druck durch einen Assistenten oder Druck des Operateurs selbst von außen. Die Fortschritte, welche durch die Experimente von Champetier de Ribes gemacht worden sind, bestehen darin, dass er erstlich zeigte, wie selbst dann, wenn Zug am Kinn und Rumpf vom Operateur und Druck auf den Kopf von außen durch einen Assistenten nicht zum Ziele führten, dass dann noch dieser Handgriff, selbst durch ein Becken von 67 Millimeter Conjugata den Kopf des Kindes hindurchzubringen vermag. Der andere Effekt der Arbeit von Champetier, welcher noch nicht betont ist, ist der, dass die Kraft, die wir äußerlich anzuwenden haben, viel kleiner ist, als wir sie gewöhnlich taxiren. Er sagt, ein Jeder, der die Operation gemacht, ist frappirt über die Leichtigkeit, mit der er den Schädel herunter-

bekomme, weil der Keil mit seiner Spitze in der günstigsten Weise hindurchgezogen wird, und die Mitwirkung des Uterus ebenfalls angeregt werde, sodass von oben ein verhältnissmäßig geringer Druck ausgeübt zu werden braucht.

Herr Dohrn (Königsberg):

Zur Frage der Behandlung der Nachgeburtszeit mit Demonstration von Abbildungen.

Meine Herren! Wenn ich heute die Frage von der Behandlung der Nachgeburtszeit zur Sprache bringe, so thue ich das nicht in dem Gedanken, als ob ich wiederum die Streitfragen heraufbeschwören wollte, welche in den letzten Jahren die Fachgenossen bewegt haben; ich bin vielmehr der Ansicht, dass durch die neuen Untersuchungen ein vorläufiger Abschluss erreicht worden ist, dass wir mit Befriedigung auf die Arbeiten zurückblicken können, welche in den letzten Jahren darüber geliefert worden sind, und dass das vorhandene Material für jeden von uns hinreicht, um sich für jetzt eine Meinung über die beste Behandlung der Nachgeburtszeit zu bilden, und so habe ich denn auch mit Freuden die resümirenden Arbeiten begrüßt, die in neuerer Zeit von Ahlfeld, Fehling, Freund über diesen Gegenstand geschrieben worden sind.

Was meine jetzige Stellung zu der Sache anbetrifft, so will ich nur soviel erwähnen, dass ich im wesentlichen auf dem gleichen Standpunkt stehe, welchen ich im Jahre 1880 vertreten habe, dass ich glaube, dass der Credé'sche Handgriff außerordentlich segensreich wirken kann in den Fällen, in welchen die spontane Ausstoßung der Nachgeburt sich verzögert, dass ich aber glaube, dass die exspektative Behandlungsmethode diejenige der Zukunft werden wird.

Ich erlaube mir nun, Ihnen einige Abbildungen vorzulegen, welche wesentlich Neues zwar nicht bringen, in die ich aber doch auch eigene Beobachtungen hineingelegt habe. In manchen

wichtigen Punkten habe ich mich lediglich den Angaben und Zeichnungen von Schultze, Schröder, Duncan angeschlossen.

Da ist zunächst eine Tafel (Figur 1), welche sich bezieht auf den Modus der Ablösung von der Placenta. Es ist uns bekannt, dass über die Ablösungsart zwei Ansichten laut geworden

Fig. 1.

sind. Nach der einen, welche zurückgreift auf die Untersuchungen von Lemser und besonders von Schultze des weiteren erörtert worden ist, löst sich die Placenta in der Weise ab, dass die fötale Fläche sich vorbuckelt gegen die Uterinhöhle und hinter der Placenta sich ein Bluterguss ansammelt. Dieser Ablösungs-

modus ist nach meinen und vieler Anderen Beobachtungen der weitaus häufigste, und ich kann Hrn. Ahlfeld darin durchaus nur beistimmen, wenn er das Verhältniss desselben zu den andern Arten wie 4 zu 1 annimmt. Das stimmt auch mit den Untersuchungen von Champneys, Pinard und Ribemont überein. Wir müssen diese Art der Ablösung für die erwünschteste halten. Ich kann

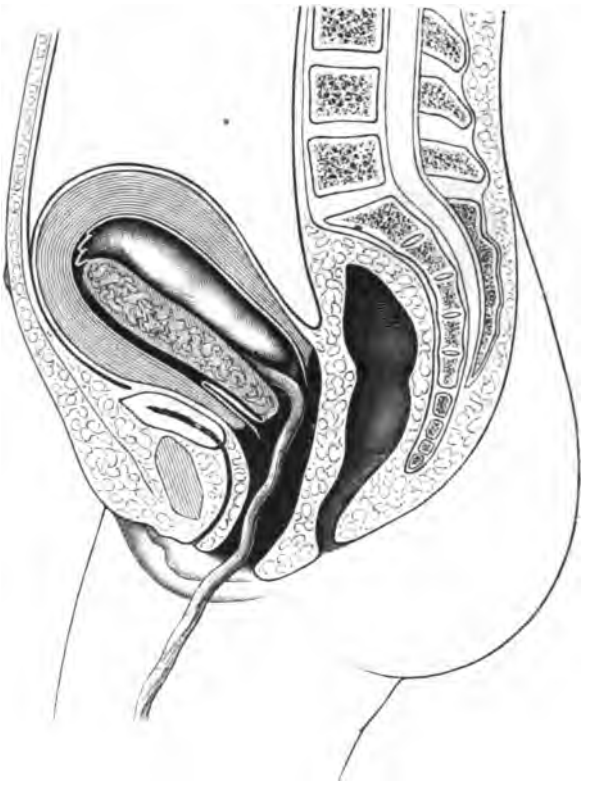


Fig. 2.

mir wenigstens keine schonendere Art der Ablösung der Eihäute aus der inneren Wand des Uterus denken, als den sich allmählich vergrößernden Druck von diesem Bluterguss. Der Blutverlust ist in der Regel ganz ohne Bedeutung. Ich habe in den letzten 500 Fällen bei der exspektativen Behandlung den Blutverlust im Mittel zu 305 Gramm gefunden. Ich sehe ferner im An-

schluss an Ahlfeld einen Vortheil von diesem Bluterguss darin, dass derselbe die klaffenden Lumina von der Placentarfläche tamponirt und abschließt von der Vagina; einen weiteren Vortheil auch darin, dass dieser Bluterguss, indem er sich stielförmig nach oben verlängert, dem Uterus noch die Möglichkeit giebt, auf die

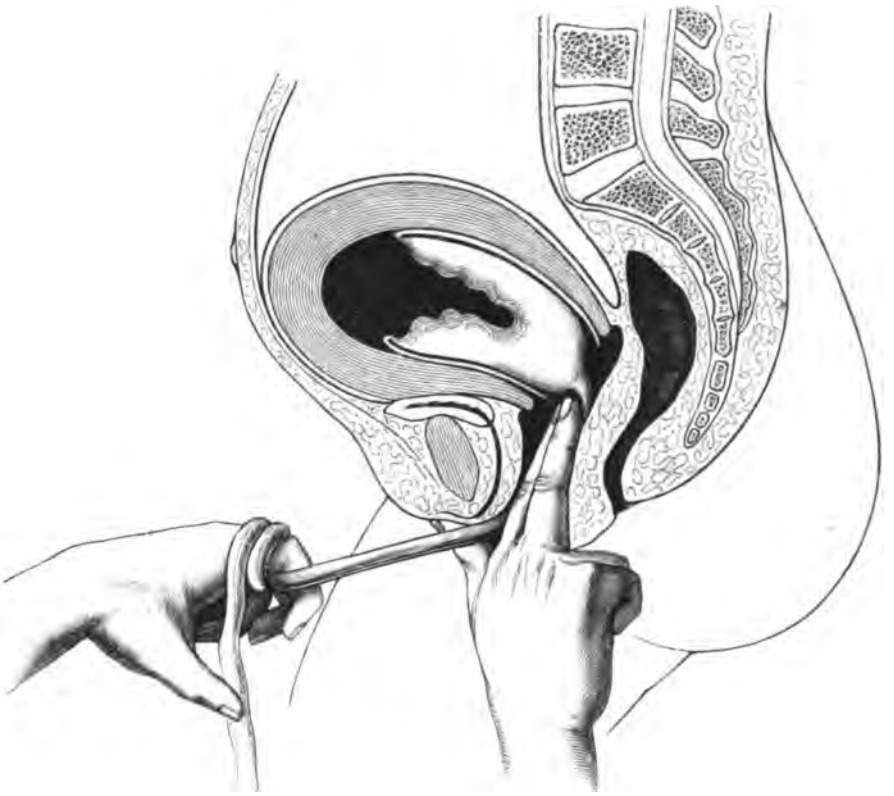


Fig. 3.

Vorwärtsbewegung der Placenta einzuwirken. Darüber hat Kollege Schultze auf seinen bekannten Tafeln auch eine Darstellung gegeben, wobei er den gewöhnlichen Fall, dass die Placenta unter dem Fundus seitlich sitzt, zu Grunde gelegt hat. Ich habe den selteneren Fall angenommen, dass die Placenta oben am Fundus

gesessen hat. Natürlich kommt da jene Art der Vorbuckelung besonders charakteristisch zum Ausdruck.

Die 2. Darstellung (Figur 2) über die Ablösung der Placenta hat Duncan gegeben. Er ist der Meinung, dass in der Regel die Placenta sich mit dem Rande herausschiebt und dass nur ein ganz dünnes Extravasat sich bildet.

Dieser Austritt der Placenta kommt natürlich am häufigsten vor einmal bei tiefem Sitze, sodann, wie Ahlfeld darauf hingewiesen hat, wenn man am Uterus viel manipulirt hat. Ich halte es niemals für erwünscht, wenn die Placenta in dieser Weise aus dem Uterus sich herausschiebt. Es wird natürlich der Zug, den die Placentarmasse auf die Eihäute ausübt, dabei ein höchst ungleichmäßiger werden.

Die folgende Tafel (Figur 3) stellt den alten Handgriff dar, den wir alle gewiss oft bei älteren Hebammen haben ausführen sehen, den manche von uns auch früher den Hebammen vorgeschrieben haben. Dass derselbe viel Unheil angerichtet hat, wissen wir. Es ist aber auch der Handgriff häufig nicht so ausgeführt worden, wie die üblichen Vorschriften lehren. So steht z. B. in dem preussischen Hebammenlehrbuch, es soll die Hebamme die Placenta nur herausziehen, wenn sie in der Schamspalte liegt oder ganz nahe dahinter. Oft wird der Zug schon gemacht, wenn die Placenta noch oben liegt. Dann setzt es ganz besonders Unheil. Ich habe manchen dieser Fälle mit angesehen, aus denen dieses Schema hier (Fig. 3) konstruirt worden ist. Da wird an der Nabelschnur und Placenta gezogen und zwar in einer Richtung, welche gar nicht der Führungslinie entspricht. Der Uterus ist sehr stark anteflektirt, ein direkter Zug ist nicht möglich. Abreißen der Eihäute, Quetschung der Muttermundlippen, Abreißen der Nabelschnur kommt häufig vor bei einer solchen verfrühten Anwendung des alten Handgriffes. Dass da der Credé'sche Handgriff von großem Segen geworden ist, werden wir alle anerkennen. — Ich habe hier (Fig. 4) eine Darstellung gegeben von dem Handgriff mit Hinübergreifen des Fingers auf die hintere Wand des Uterus. Diese Tafel bedarf wohl kaum der weiteren Erläuterung.

Dass der Credé'sche Handgriff zeitweise auch falsch gemacht wird, werden die Herren wohl auch sämmtlich erfahren haben. (Auch ein solcher Fall ist auf der folgenden Tafel (Fig. 5) zur Anschauung gebracht.)

In anderen Fällen liegt der schlechte Erfolg nicht an der Art der Ausführung, sondern an der Art, wie sich die Placenta

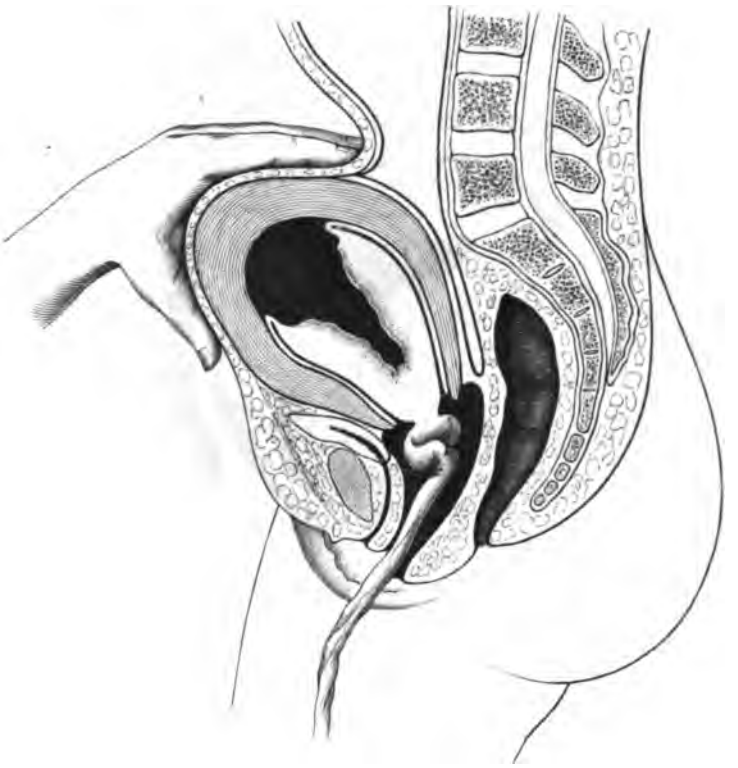


Fig. 4.

gelöst hat. So hat der Credé'sche Handgriff keinen guten Erfolg, wenn die Placenta an einer Stelle noch fest haftet und der Bluterguss sich nach unten herabgedrückt hat (s. Fig. 6.) Die Blutmasse rupturirt dann bei dem äußeren Druck die Eihäute und die Placenta folgt nicht der Wirkung der Kompression. Für die Gebärende würde es in solchen Fällen das Nützlichste sein, wenn

man der Wirkung des Blutergusses Zeit ließe, um auch das letzte Stück von der Placenta sich allmählich ablösen zu lassen.

Das ist das Wenige, was ich den Herren demonstriren wollte. Ich glaube, es würde eine sehr dankbare Aufgabe sein, wenn Einer von den Fachgenossen solche Tafeln wie die vorgezeigten

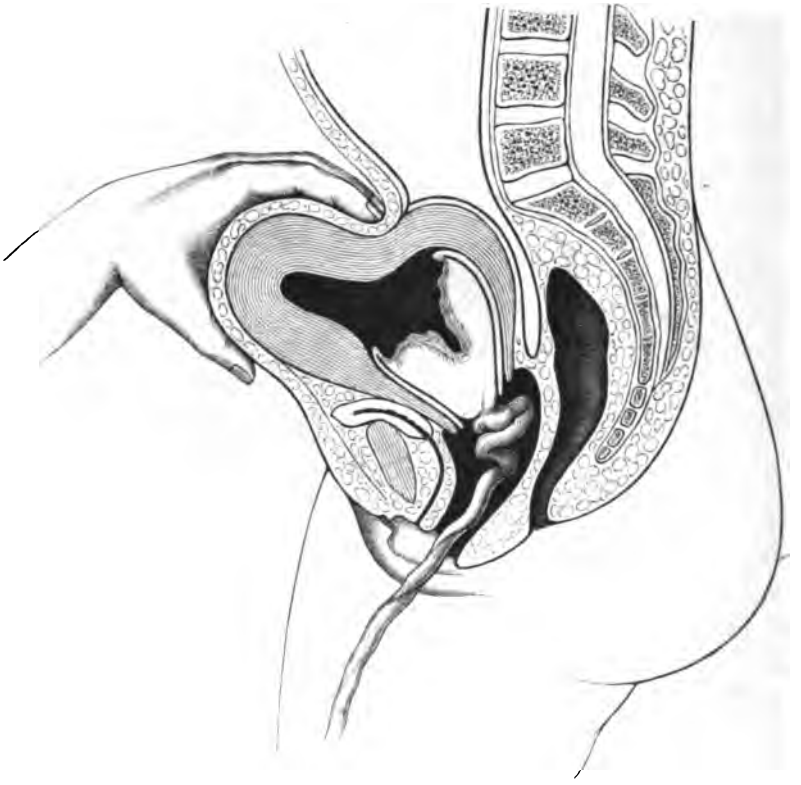


Fig. 5.

weiter vervollständigen und eine Serie davon liefern wollte, welche die wichtigsten Punkte aus der Nachgeburtszeit in normalen und anormalen Fällen illustriren würde. An einer solchen, für die Praxis außerordentlich wichtigen Darstellung hat es unserer Literatur bisher noch gefehlt.

Herr Fehling (Basel):

Über Mechanismus der Placentarlösung.

Meine Herren, ich hätte mir nicht erlaubt, auf der heutigen Versammlung schon wieder die Frage der Loslösung der Placenta vorzubringen, wenn mich nicht der Vortrag des Herrn Dohrn

Fig. 6.

dazu veranlasst hätte, einige kurze Bemerkungen über Versuche, die im letzten Wintersemester auf meiner Klinik angestellt wurden, hier zu bringen.

Die Frage des Mechanismus der Placentarloslösung, die sich für uns gegenwärtig hauptsächlich an die Namen von Schultze

und Duncan knüpft, ist viel älter als diese beiden Namen. Schon der alte Baudelocque spricht sich darüber aus, dass die Placenta sich entweder in der Mitte erst loslöse oder vom Rande ab. Ramsbotham geht zuerst soweit, dass er den Namen »Inversion der Placenta« gebraucht, während Rigby die richtige Bemerkung macht, es wäre erst zu untersuchen, wie weit Inversion der Placenta durch Zerrung am Nabelstrang entstehe. Sowie die Sache heute liegt, scheint die Mehrzahl der deutschen Geburtshelfer den Schultze'schen Mechanismus als den häufigsten anzusehen. In dem in Amerika weitverbreiteten Lehrbuch der Geburtshilfe von Lusk wird die Duncan'sche Methode als die normale richtig dargestellt, die von Schultze dagegen als entstanden durch vorzeitigen Zug an der Nabelschnur. Man kann sich mit Hilfe einer Phantompuppe sehr bald am Braune'schen Durchschnitt überzeugen, dass eine gewisse Länge der Nabelschnur vorhanden sein muss, um nicht durch Zug an der gelösten Placenta Veränderungen zu schaffen, die in der Natur nicht vorhanden sind. Ist das Kind gerade geboren, so dass die Fersen direkt vor der Schamspalte liegen, so muss eine Nabelschnurlänge von 50 Centimeter vorhanden sein, um nicht an der Placenta zu zerren, während, wenn nur eine einmalige Umschlingung derselben um den Hals vorhanden ist, eine Nabelschnurlänge von durchschnittlich 70—80 Centimeter vorhanden sein muss, um nicht diese Veränderungen zu schaffen. Ich habe nun den Zug an der Nabelschnur dadurch auszuschalten gesucht, dass ich sofort nach geborenem Kopf denselben zurückhalten und die um den Hals geschlungene Nabelschnur durchschneiden ließ; war dies nicht der Fall, so wurde, nachdem der Rumpf bis zum Nabel geboren war, der Rumpf zurückgehalten, die Nabelschnur durchschnitten, die Enden zwischen zwei Pincetten gefasst, und nun das Kind vollends extrahirt. So wurde jeder Zug an der Nabelschnur vermieden. Im weitern habe ich dann streng die exspektative Methode befolgt, also durchaus nicht reiben lassen, auch das Betasten möglichst vermieden. Ab und zu musste ganz vorsichtig nach dem Stande des Uterus gefühlt werden. Ich glaube, es wird Niemand mir einwenden können, dass, wenn hier und da vorsichtig nach dem Stande des Uterus

gefühlt wird, der ganze Mechanismus gestört werden sollte. Kam die Placenta nicht vorher, so wurde sie nach $1^1/_2$ Stunden herausgedrückt. Wo kräftiger Drang vorher vorhanden war, wo die Frau das Bedürfniss fühlte, selbst die Placenta herauszupressen, habe ich es nicht verhindert.

Fig. 7. Lösung der Placenta nach Duncan. Eihäute bis zur Placentarwand gelöst, bleiben auf der Fötalfläche. (Nabelschnur sofort nach Austritt des Rumpfes durchschnitten!)

Die Fälle, in denen eine starke Blutung nöthigte, das exspektative Verfahren aufzugeben und zum Crede'schen Verfahren überzugehen, wurden ausgeschaltet. Hier will ich nur kurz die Resultate angeben in Bezug auf den beobachteten Durchtritt der Placenta aus dem Uterus in die Vagina und die Vulva. Wir sind zur Zeit beim

zweiten Hundert der Beobachtungen; der einfachen Berechnung wegen habe ich aber blos das erste Hundert gezählt. Von diesen 100 Fällen sind 19 Fälle mit starker Blutung auszuscheiden. Bei den übrigen 81 kam blos in 5 Fällen der reine »Schultze'sche Mechanismus« zu stande, sowie Sie es vorhin auf der ersten Tafel des Herrn Kollegen Dohrn gesehen haben, während in 19 Fällen ein Mecha-

Fig. 8. Lösung der Placenta nach Duncan. 1. Stadium: Eihäute größtentheils noch festhaftend. (Nabelschnur sofort nach Austritt des Rumpfes durchschnitten!)

nismus zu stande kam, den ich den gemischten nennen möchte, d. h. es kam der Rand der Placenta voran, aber etwas umgeklappt, sodass der dem Rand benachbarte Theil der Fötalfläche zuerst in der Vagina und nachher in der Schamspalte erschien. In 57 von diesen 81 Fällen kam der reine Duncan'sche Mecha-

nismus zu stande (Fig. 7), derart, dass die Placenta direkt mit dem Rande voran in den Cervix herab und durch die Vagina und Vulva heraustrat. Die Nabelschnurlänge war verschieden; es ergab sich, dass beim reinen Duncan'schen Mechanismus die Nabelschnurlänge die größte war, während die 5 Fälle nach Schultze mit

Fig. 9. Lösung der Placenta nach Duncan. 2. Stadium: Tiefertreten der Placenta, Eihäute theilweise noch festhaftend. (Nabelschnur sofort nach Austritt des Rumpfes durchschnitten!)

einer Ausnahme eine ganz auffallend kurze Nabelschnurlänge hatten; nur einmal kam 90 Centimenter vor. Beim gemischten Mechanismus war die durchschnittliche Nabelschnurlänge in der Mitte zwischen diesen beiden.

Ich komme nun zu der Frage, wie sich die Eihäute ver-

hielten. Bei Schultze waren natürlich die Eihäute über die uterine Fläche zurückgeschlagen und enthielten einen retroplacentaren Bluterguss. Auch beim gemischten waren sie über die uterine Fläche zurückgeschlagen und enthielten im größten Theile der Fälle allerdings Bluterguss, aber in 3 von diesen 19 Fällen war doch der Eihautsack leer von Blut. Am interessantesten war die Sache beim Duncan'schen Mechanismus. In einem Drittel der Fälle waren die Eihäute über die Fötalfläche geschlagen (Fig. 8) und enthielten keine Spur von Blut; bei den andern zwei Drittel der Fälle des Duncan'schen Mechanismus waren die Eihäute über die Uterinfläche geschlagen (Fig. 9), in einem Sechstel dieser letzteren Fälle enthielt der Eihautsack keine Spur von Blut.

Ich habe nur in einzelnen wenigen Fällen auch eine intrauterine Untersuchung kurz nach der Geburt gemacht — ich habe es sehr ungern gethan, hielt es aber doch in einigen Fällen für nöthig — und da möchte ich vor allen Dingen betonen, dass die Uterushöhle nicht so beschaffen ist, wie Sie sie hier auf dem eben gezeigten Durchschnitt gesehen, sondern dass sie sich anders darstellt, wie ich es früher schon gezeigt habe und wie die Zeichnungen, welche ich hier cirkuliren lasse, es darthun. Die Uterushöhle hat nämlich nicht, wie Ahlfeld sagt, Kugelform, die Uterushöhle hat vielmehr nach der Geburt die Form eines Wetzsteins, etwa so, wie Sie auf der Fritzsch'schen Tafel die Form des properitonealen Exsudates sehen; im Sagittaldurchschnitt oben spitz, nach unten nach dem untern Uterinsegment zu breiter auslaufend.

Nun habe ich in einem Falle, wo eine sehr große Placenta vorhanden war — sie war über 1000 Gramm schwer — intern untersucht: die Placenta lag an der hinteren Fläche, von da über die Seiten nach vorn übergreifend, d. h. also mit den Rändern nach der Fötalfläche zusammengeklappt; sie war schon gelöst, denn bei der ersten Wehe, die kam, rückte die Placenta nach abwärts in das untere Uterinsegment herab. In einem anderen Falle habe ich allerdings die Vorwölbung gefühlt, wie sie auch Schröder beschreibt; ich möchte sie aber anders deuten. Ich möchte Sie vor allen Dingen an die Schröder'schen Abbildungen des kreißenden Uterus erinnern; hier ist auf Tafel 6

der Uterus einer Eklamptischen abgebildet, in welchem nur noch die Placenta saß, die zum größten Theile unten gelöst war, oben aber fest haftete; dieser letztere Theil war es, welcher sich in die Uterushöhle vorwölbte.

Ebenso hat Schröder im Texte Placenten abgebildet noch im Zusammenhang mit der Uteruswand sitzend, und zwar die eine während der Wehe und die andere während der Wehenpause. Die erstere wölbt sich stark vor. Ich ziehe aus allem diesem den Schluss, dass der Theil der Placenta, der noch festsitzt, während der Wehe sich vorwölben muss. Physiologisch geht die Sache so vor sich. Die meisten von uns und auch ich nehmen mit Ahlfeld an, dass im Moment der Wehe, die das Kind austreibt, die Placenta gänzlich gelöst wird; wenn sie aber in diesem Augenblick gelöst wird, so sind doch sämmtliche retroplacentaren Gefäße geschlossen, die Venen sind komprimirt, und in diesem Momente kann daher kein retroplacentarer Bluterguss entstehen; dieser kann erst in der ersten Wehenpause entstehen und in der zweiten und dritten sich steigern. Es kann dies, was ich nicht bestreiten will, eine Einwirkung auf die Loslösung der Eihäute haben, aber auf die Loslösung der Placenta selber kann dieser retroplacentare Bluterguss demnach keine Einwirkung haben.

Was die Lösung der Eihäute betrifft, so muss dies folgendermaßen erklärt werden: in den Fällen, wo beim Duncan'schen Mechanismus die Eihäute über die Uterinfläche geschlagen sind, da müssen wir ganz entschieden annehmen, dass die Placenta in dem oberen Theil des Uterus inserirt war, dass die Eihäute unten, so weit die Blasenbildung es nöthig machte, losgelöst waren, an der oberen Wand aber zum Theil noch festsaßen. Tritt nun die gelöste Placenta tiefer, so wird ein Mechanismus entstehen, der dem Schultze'schen ähnlich ist, die Placenta zieht im Abwärtsrücken die Eihäute nach sich und der entstehende Bluterguss sammelt sich in diesem an. Saß die Placenta aber tiefer, etwa bis zum Kontraktionsring herab, und sind die Eihäute schon vorher bis zum Rand gelöst, so tritt die Placenta mit der letzten Wehe sofort herab, und es kommt die Erscheinung zu stande, dass die Ei-

häute über die Fötalfläche der Placenta geschlagen sind, also gar keinen Bluterguss enthalten.

Nun ist es absolut unmöglich, bei diesen innerlichen Vorgängen zu sagen, wann sich die Placenta gelöst hat; ich bin nicht im stande gewesen zu fühlen, ob sie schon gelöst war oder nicht; man erkennt das erst in dem Momente, wo die Placenta herabrückt. Wir haben nun versucht, auf anderem Wege, nämlich durch Untersuchungen über den Übergang von Chloroform, aus dem mütterlichen ins fötale Blut, diesem Punkte beizukommen. Sie wissen aus den Untersuchungen von Herrn Kollegen Zweifel, dass das Chloroform durch die Isonitrilreaktion sehr leicht in den geringsten Mengen im Blute nachzuweisen ist. Wir haben Gebärende Spuren von Chloroform einathmen lassen und konnten es sehr leicht an dem charakteristischen Geruche des Isonitrils nachweisen. Wir haben nun systematisch angefangen, bei den letzten Wehen ein paar Züge Chloroform athmen zu lassen, und wir konnten ausnahmslos in dem Blute der Nabelvene das Chloroform nachweisen. Nachdem wir so weit waren, haben wir nach geborenem Kopfe das Kind einen Augenblick zurückgehalten, ließen ein paar Züge athmen und wir konnten in allen Fällen nach geborenem Kopfe noch einen, wenn auch nur schwachen Übergang von Chloroform aus dem mütterlichen Blute ins fötale nachweisen. Ist das Kind ganz geboren und wir ließen sofort Chloroformzüge athmen, ohne den Uterus zu berühren, so ist in den meisten Fällen kein Chloroformübergang mehr nachweisbar. In einzelnen Fällen — die Sache ist noch nicht ganz abgeschlossen — sind doch noch Spuren nachzuweisen, so dass ich nach diesen Versuchen mich entschieden der Anschauung von Ahlfeld anschließen muss, dass höchst wahrscheinlich mit der letzten Austreibungswehe des Kindes auch die Placenta losgelöst wird.

Nach diesen Untersuchungen, die ich freilich hier nur kurz andeuten konnte, bin ich zu dem Schlusse gekommen, dass der Duncan'sche Mechanismus doch wahrscheinlich der ist, der den Verhältnissen am meisten Rechnung trägt, und dass der Schultze-sche Mechanismus hauptsächlich dann zu stande kommt, wenn wir,

beabsichtigt oder unbeabsichtigt, nachdem die Placenta schon ganz losgelöst ist, an der Nabelschnur einen Zug ausüben. Jedenfalls möchte ich nach diesen Untersuchungen dem retroplacentaren Bluterguss durchaus nicht die Bedeutung zuerkennen wie Ahlfeld; für die Loslösung der Placenta kann ich mir gar keine Wirkung des retroplacentaren Blutergusses denken, für die Loslösung der Eihäute will ich demselben vielleicht einen gewissen Spielraum zuerkennen. — Für die Stillung der Blutung aus den durchrissenen Gefäßen hat, glaube ich, der retroplacentare Bluterguss eine gewisse Bedeutung. Eine Dauerkontraktion, wie sie Ahlfeld hervorhebt, giebt es ja gar nicht, Sie wissen alle, dass die Wehen nicht nur in den letzten Schwangerschaftsmonaten auftreten, wie wir früher annahmen, sondern bei genauer Beobachtung kommt man zu dem Resultate, dass auch in ganz normalen Fällen schon sehr frühzeitig Kontraktionen in der Schwangerschaft wahrzunehmen sind. Geradeso wie das gebärende Organ in der Schwangerschaft nicht in erschlafftem Zustande verharrt, sondern ab und zu Kontraktionen vorkommen, die gegen das Ende der Schwangerschaft häufiger und energischer werden, so auch in der Nachgeburtszeit und im Wochenbette. Die Dauerkontraktion tritt nicht 2 Stunden post partum ein, die Nachwehen dauern mindestens noch 8 Tage, ohne dass sie der Frau sensibel werden. — Wir finden sehr häufig noch am 6.—8. Tag in dem Momente, wo wir den Uterus berühren, dass er schon hart ist, während er in anderen Fällen weich befunden unter unserer Hand hart wird, ohne dass die Wöchnerin es empfindet. Die Dauerkontraktion also stillt die Blutung nicht, sondern diese wird dadurch gestillt, dass allmählich vom retroplacentaren Blutergusse aus Thrombosen der Venen der Placentarstelle eintreten.

In Bezug auf die Bedeutung dieser Experimente für die Praxis will ich nur noch kurz hervorheben, dass wir uns danach bei der Geburt in Acht zu nehmen haben, um nicht den normalen Mechanismus des Placentaraustritts durch eine übermäßige Zerrung am Nabelstrange zu stören. Die Frage, ob man Anhänger des Credé'schen oder des abwartenden Verfahrens sein will, wird meines Erachtens dadurch nicht berührt. —

Herr Kaltenbach (Halle):

Meine Herren! Da unsere Sitzung nun bereits 2 Stunden dauert, so schlage ich eine viertelstündige Pause vor, die wir zu einem kurzen Rundgang durch die Klinik benutzen können. Wir werden sodann mit der Diskussion über die beiden eben gehörten Vorträge beginnen. (Zustimmung).

Pause von 15 Minuten.

Diskussion über die Vorträge von Dohrn und Fehling.

Herr Schatz (Rostock):

Mir liegt es ferne, in diese Frage, die schon so vielfach zur Diskussion Veranlassung gegeben hat, viele weitere Momente hereinzutragen. Ich möchte nur darauf aufmerksam machen, dass die einfache abwartende Methode in der gewöhnlichen Hebammenpraxis gar nicht ausführbar ist, sollen nicht eine zu große Anzahl wirklicher Verblutungen zu stande kommen. Ich ersehe das aus den geburtshilflich-statistischen Ermittelungen in Mecklenburg.

Was die Physiologie betrifft, so meine ich, dass die beiden heute einander gegenübergestellten Methoden sich physiologisch recht wohl vereinigen lassen. Wenn man, wie schon hervorgehoben, darauf achtet, dass die Placenta gewöhnlich nicht im Grunde sitzt, sondern auf einer mehr oder weniger tiefen Stelle, so ist die Schultze'sche Methode gewöhnlich diejenige, wo der obere Rand der Placenta oder eine dieser nahe gelegene Stelle zuerst kommt, die Duncan'sche Methode diejenige, wo der untere Rand der Placenta oder ein diesem naher Theil zuerst geboren wird. Praktisch sind beide Methoden wesentlich verschieden wichtig bezüglich der Retention von Eihautresten. Wird die obere Hälfte zuerst geboren, so wird damit der Theil zuerst nach außen getrieben, welcher weit entfernt ist von der Rissstelle. Wird nach der Duncan'schen Methode geboren, so ist die Rissstelle gewöhnlich dem vorausgehenden Theile der Placenta recht nahe.

Wir wissen, dass ein Riss in die Eihäute sehr leicht weiter reißt, aber viel schwerer neu erfolgt. Theoretisch erscheint mir die Schultze'sche Methode besonders wichtig wegen der Vorstellung, wie die Placenta geboren wird, resp. sich loslöst. Wenn der Uterus sich gleichmäßig zusammenzöge, so wäre es ganz unmöglich je den oberen Rand der Placenta zuerst nach außen zu bringen. Da dies wenigstens in einer Anzahl von Fällen geschieht, so muss sich der Uterus oben zuerst, also peristaltisch zusammenziehen. Die Umdrehung der Placenta ist einer der nicht vielen Beweise für die Peristaltik der Kontraktion.

Weiter möchte ich hinzufügen, dass der retroplacentare Bluterguss für die Loslösung der Placenta überflüssig ist. Es ist schon vorhin gesagt worden, dass das Blut hinter die Placenta sich nicht bei der wirklichen Loslösung aus der Uteruswand ergießen kann. Diese ist während der Wehe blutleer. Der Beginn der Loslösung muss also stets ohne Bluterguss erfolgen. Wir finden aber auch eine ganze Anzahl Fälle, wo wir auch später und überhaupt keinen retroplacentaren Erguss haben. Es sind das die Fälle, wo die Placenta mit einer einzigen Wehe losgelöst und auch ausgetrieben wird. Solche Lösung der Placenta, wobei sie ganz ohne Blut nach außen kommt, ist die ideale. Nun könnte Jemand sagen, warum soll das die ideale sein? Wenn die Lösung überhaupt in dieser Weise möglich ist, so muss der Placentarerguss nicht nöthig sein, wenn er auch in Wirklichkeit noch so häufig vorhanden ist. Der retroplacentare Erguss hat zudem auch seine Nachtheile. Die Blutverluste durch denselben sind oft denn doch recht groß. Sie können wesentlich verringert werden, wenn die oft auf mehrere Wehen vertheilte Loslösung der Placenta durch Druck möglichst auf eine Wehe beschränkt wird.

Herr Winckel (München):

Meine Herren! Ihnen Allen ist die Angabe aus dem Spiegelberg'schen Lehrbuch bekannt, dass die Ausstoßung der Placenta mit Einstülpung in die Eihäute lediglich zu stande komme, wenn viele Manipulationen am Fundus oder an der Nabelschnur stattgefunden hätten. Ich gab nun vor etwa 4 Jahren einem meiner

Schüler die Aufgabe, bei gesunden Kreißenden, die regelmäßig bis zum Durchschneiden des Kopfes die Geburt durchgemacht hatten, von Anfang an streng zu überwachen, dass nicht der mindeste Eingriff auf den Fundus uteri, auf das Abdomen überhaupt und auf das Kind stattfinde, und die Parturiens in eine Lage gebracht werde, in welcher die natürliche Ausstoßung der Placenta ohne jedes Hinderniss von statten gehen könnte. Herr Fehling sagte, dass er nach $1^1/_2$ Stunden stets die Placenta herausgepresst habe. In den meisten Fällen findet die spontane Expression zwischen 5 Minuten bis 14 Stunden statt, durchschnittlich innerhalb 2 Stunden. Von 100 Fällen, die genau beobachtet worden sind — Dr. Trenkner beschreibt sie in seiner Dissertation —, war der Hergang der Geburt genau so, wie ihn B. Schultze beschrieben hat. Die Parturiens war beauftragt, von dem Augenblicke an, wo sie an dem Drange empfand, dass die Placenta heruntertrete, dem assistirenden Arzt zu sagen: jetzt fühle ich ein Drängen. Dann wurde die Decke zurückgeschlagen und der Austritt beobachtet ohne eine Spur von Berührung der Theile. In 79 Fällen trat die Fötalfläche und zwar in der Regel da, wo die Nabelschnur saß — die herabragende Nabelschnur ist quasi ein Leitband für die herabtretende Placenta —, so herunter, dass die Eihäute über die Uterinfläche zurückgeschlagen waren, und in kaum 10 Fällen erfolgte der Duncan'sche Durchtrittsmodus der Placenta. Hier ist weder von oben gedrückt noch von unten gezogen, noch die Parturiens in eine Lage gebracht worden, die auf den Durchtritt der Placenta einen ungünstigen Einfluss ausüben konnte. Wir schreiben daher vor, dass nur dann, wenn 2 Stunden post partum die Placenta noch nicht geboren ist, die Expression vorgenommen werden darf.

Was die Voraussetzung des Herrn Schatz betrifft, dass die Placenta eigentlich bei normalen Verhältnissen ganz ohne Blut gelöst werden soll, so müssten wir doch eigentlich unter solchen 100 Fällen, die ganz normal verlaufen, einen einzigen finden, wo kein Blut abgegangen ist. Die Durchschnittsquantität des Blutverlustes hat aber stets fast die von Herrn Dohrn angegebene von 230 Gramm, — Sie gaben ungefähr 305 an — betragen. Der

retroplacentare Erguss, mag er noch so klein sein, ist immer da und lässt sich leicht feststellen, weil in dem Moment, wo hinterher die Placenta herausgenommen wird, das Blut meist koagulirt ist.

Die Annahme des Herrn Schatz, dass der obere Rand zuerst vorangehe, muss ich auch bestreiten. Derartige Zerrungen, wie sie Herr Fehling erwähnte, sind, mögen sie auch gering sein, absolut unvermeidlich. Wir müssen sie mit in den Bereich der physiologischen Vorgänge hineinrechnen.

Herr Lahs (Marburg):

Meine Herren! Ich bin auch überzeugt, dass die spätere Anwendung des Credé'schen Handgriffes Vortheile, namentlich für die Hebammenpraxis bietet und allgemein angenommen zu werden verdient. Lassen Sie uns aber diese spätere Anwendung des Credé'schen Handgriffes nicht als eine besondere Methode bezeichnen, sondern sprechen wir hier einfach von dem »späteren Credé«, nicht von einer »abwartenden Methode«. Abwartend ist die Methode streng genommen gar nicht. Beim frühzeitigen Credé'schen Handgriff ist der Befund allerdings ein ganz anderer, als bei späterer Anwendung. In ersterem Falle ist die Placenta immer noch im Uterus, im letzteren meist schon in die Scheide hinabgeschoben worden; aber es handelt sich in beiden Fällen doch nur um die Manipulation, um das Verfahren, das wir bezeichnen wollen, und das ist in beiden Fällen das gleiche, nämlich der Credé'sche Handgriff.

Ganz anders ist mein Urtheil über die wissenschaftlichen Errungenschaften, die bei erneutem, emsigem Studium der Nachgeburtsperiode herausgekommen sind. Ich meine die neuere Physiologie der Nachgeburtsperiode, wie sie vor allem von Ahlfeld auf das ausführlichste in seiner neuesten Abhandlung vorgetragen worden ist. Meine Herren, ich gehe nicht specieller darauf ein, ich möchte hier nur folgendes erwähnen. Die allgemeine Ansicht ist, dass die Placenta sich löst nach der sogen. Schultze'schen Methode. Diese Annahme stützt sich im wesentlichen, wenn nicht einzig, auf die Beobachtungen von Lemser.

Ich bin nun in der Lage, Ihnen mittheilen zu können, dass wir die Lemser'schen Beobachtungen bisher falsch verstanden haben. Lemser ist es leider nicht möglich gewesen, hier persönlich zu erscheinen, und er hat mich deshalb beauftragt, statt seiner diese Berichtigung hier vorzunehmen, da ich den Irrthum zuerst erkannt und ihn darauf aufmerksam gemacht hatte. Als ich in Erfahrung gebracht hatte, dass die Frage der Placentarlösung hier zur Diskussion kommen würde, habe ich die einschlägige Literatur studirt und so die Lemser'sche Dissertation durchgelesen. Da sagt Lemser nun, »dass er mit der ganzen Hand vorsichtig hinter den vorliegenden Placentartheil in das Uterincavum eingedrungen sei«. Es geht daraus wohl hervor, dass er mit seiner Hand zwischen der Placenta und der Uterinwand gewesen ist. Er sagt weiter: »Ich habe dabei nicht ein einziges Mal eine noch bestehende Verbindung zwischen Uterinwand und Mutterkuchen aufgefunden . . . . . Mit Leichtigkeit und ohne auf Widerstände zu stoßen konnte ich den höchst gelegenen Theil der Placenta erreichen und sowohl über diesen weg, als auch von beiden Seiten her zu der nach vorne sehenden Fläche des Kuchens gehen«. Mit der nach vorn sehenden Fläche meint er offenbar die Amnionfläche, da er oben gesagt, er wäre hinter die Placenta gegangen, und damit gemeint hatte, zwischen Decidualfläche der Placenta und Uterinwand. Nun kommt die Stelle, die zu dem Missverständnisse geführt hat: »Die Placenta war meist nach der Uterinfläche so zusammengeklappt, dass ihre Ränder dicht an einander lagen und daselbst eine von den Eihäuten überzogene Rinne zu fühlen war«. Die Worte »nach der Uterinfläche zusammengeklappt« hat man allgemein so gedeutet, dass hierbei die Uterinfläche oder Decidualfläche der Placenta konkav, die Amnionfläche der Placenta konvex geformt wurde. Es blieb aber fraglich, ob Lemser mit »Uterinfläche« nicht die Innenfläche der Uteruswand gemeint hatte, gegen welche hin das Zusammenklappen der Placenta stattfand, zumal mit der Annahme, dass beim Zusammenklappen die Decidualfläche der Placenta konkav geformt wurde, der weiterhin erwähnte Befund nicht in Einklang zu bringen war, dass Lemser am Rande der zusam-

mengeklappten Placenta eine Rinne gefühlt hatte, welche von Eihäuten überzogen war. Diese Rinne wird nur gebildet, wenn die Placenta so zusammengeklappt wird, dass die Decidualfläche konvex und die Amnionfläche der Placenta konkav geformt wird, wie es bei dem Duncan'schen Lösungsmodus der Fall ist.

Diese Erwägungen und Zweifel waren mir Veranlassung zu Lemser zu reisen, um die Sache klar zu stellen. Ich fragte ihn zunächst, ob er in allen Fällen mit der ganzen Hand zwischen Placenta und Uterinwand gewesen sei? Er bejahte es; ferner ob er jemals Einstülpungen der Decidualfläche der Placenta gegen die Uterinhöhle mit umschlossenem Bluterguss gefühlt habe? Er verneinte es; endlich ob er meistens die Decidualfläche der gelösten und zusammengeklappten Placenta mit der Uterinwand in unmittelbarem Kontakt gefühlt habe? Er bejahte es.

Es ist somit durch die Lemser'schen Untersuchungen der positive Beweis erbracht, nicht dass der Schultze'sche Lösungsmodus der Placenta, sondern der Duncan'sche Modus der häufigere ist, denn m. W. Lemser ist der einzige, welcher in einer ansehnlichen Zahl von Fällen den entsprechenden Befund wirklich gefühlt hat. —

Herr Ahlfeld (Marburg):

Ich möchte den Herrn Kollegen Fehling zuerst fragen, warum er an dem Braune'schen Durchschnitt diese Nabelschnur-Untersuchungen gemacht hat, wo sie doch an der Lebenden viel beweisender ausgeführt werden können. Wir können konstatiren, dass in der Mehrzahl der Geburten das Kind eine lockere und nicht eine gezerrte Nabelschnur zwischen sich und dem Uterus hat; sobald die Nabelschnur aber noch Schlingen macht zwischen Kind und Vulva, so kann sie keinen Zug an der Placenta ausüben.

Wir waren ganz überrascht zu hören, der Schultze'sche Modus solle ein Kunstprodukt sein, während wir dies bisher vom Duncan'schen Modus angenommen hatten. Redner sagt, wir hätten keine Beweise gebracht für die Inversion der Placenta und Bildung des retroplacentaren Hämatoms. Meine Herren! Von einem Hundert zum andern der Geburten nehmen die Fälle zu,

in denen vor Austritt der Placenta kein Blut abfließt. Früher waren es vielleicht 20—25% der Fälle, jetzt kommen wir schon auf vielleicht 40%. Ich habe die Zahl vorher nicht aus meinen Protokollen ausgezogen, kann sie daher auch nicht mit Bestimmtheit angeben — wo gar kein Blut abgeht oder höchstens einige Tropfen, die wir gar nicht wiegen können. Dies ist ein weiterer Beweis, dass sich die Placenta nach Schultze'schem Modus löst. — Wir sind in der vortheilhaften Lage, da wir in ca. 500 Geburten die Frauen fast sämmtlich haben auf einem Trichterbette niederkommen lassen, auf einem Bette, auf dem sofort nach Austritt des Kindes ein Kissen weggenommen werden kann, sodass alle Effluvien aus den Genitalien in den Trichter und ein untergestelltes Gefäß fließen, die Menge des abgegangenen Blutes bestimmt anzugeben. Die Resultate sind wunderbar günstige, wie wir sie früher nicht gekannt haben. Wir haben im Ganzen — alle Geburten und alle Blutungen mitgerechnet — in den ersten 5 Stunden nach Austritt des Kindes eine Menge von 495 Gramm Blut berechnet, wo wir gemäß der abwartenden Methode nach $1^1/_2$—2 Stunden durch Druck auf den Uterus die Placenta entfernten.

Aber was noch mehr für den Werth dieser Methode spricht, ist, dass bei ihrer Anwendung im Wochenbette gar keine nennenswerthen Nachblutungen vorkommen; diese fehlen gänzlich. Wir haben in den letzten Jahren auch nicht ein einziges Mal ein blutstillendes Mittel anwenden müssen, kein Secale, keine Douche, sondern nur, wo es nöthig war, haben wir die Massage in Anwendung gebracht. Wer diese Erfolge sieht, muss überzeugt werden; anders ist es gar nicht möglich; wer noch nicht überzeugt ist, der hat es eben noch nicht gesehen. Meine Assistenten, die sich in die Methode hineingelebt haben, berichten mir jetzt aus ihrer Praxis, welch' ausgezeichnete Resultate sie damit haben, — der eine schrieb mir sogar, er hätte erst äußerer Verhältnisse halber anfangen müssen, die zeitige Expression vorzunehmen, er sei aber bald wieder davon abgekommen, denn es hätte sich die Zahl der Blutungen auffallend vermehrt. Weshalb das, was wir in der Anstalt leisten, nicht auch in der Hebammenpraxis ge-

leistet werden soll, wie Kollege Schatz befürchtet, ist mir unerklärlich. Wenn eine Frau verblutet, so ist eben der Fehler gemacht, dass nicht die Expressions-Methode angewandt ist; nur wenn es nicht blutet, soll die exspektative Methode angewandt werden; wenn es blutet, soll entweder massirt oder die Placenta herausgedrückt werden. Es haben sich die Fälle der Placentalösungen bei der exspektativen Methode so vermindert, dass die Frequenz dieser Operation in einzelnen Anstalten bis auf 0,3% zurückgegangen ist, während wir früher bis zu 7% Lösungen der Nachgeburt bei Anwendung des Credé'schen Handgriffes registrirt finden. — Ich weiß also nicht, weshalb man nicht den Versuch machen soll, die abwartende Methode in die Hebammenpraxis einzuführen. — Bei uns ist es bereits geschehen. Die Hebammen werden in dieser Weise unterrichtet und gehen in die Praxis hinaus. Sie machen die erste Zeit natürlich Fehler, wie jede junge Hebamme, wenn sie anfängt allein zu stehen, — das ist erklärlich. — Der Arzt kann sich schließlich mit allem behelfen. Wenn er den Credé'schen Handgriff anwendet, wird er bei einiger Übung und Vorsicht nicht viel weniger ungünstige Fälle aufzuweisen haben, als wenn er die abwartende Methode anwendet. — Der Nutzen der abwartenden Methode wird aber gerade in der breiten Hebammenpraxis besonders deutlich hervortreten und ich bin der Ansicht, die expektative Methode muss für die Hebammen eingeführt werden.

Herr Kaltenbach:

Meine Herren! Die Zeit ist bereits so weit vorgeschritten, dass ich die Frage an Sie richten möchte, ob wir die Diskussion noch weiter fortsetzen, oder ob wir Herrn Dohrn das Schlusswort ertheilen wollen. (Schluss angenommen.)

Herr Dohrn, Königsberg (Schlusswort):

Meine Herren! Zunächst muss ich einen Punkt berühren, in dem ich, wie mir scheint, von den Herren Kollegen Schatz und Fehling missverstanden bin, nämlich die Bedeutung des retroplacentaren Blutergusses für die Ablösung von der Placenta. Ich

bin durchaus nicht der Meinung, dass die erste Ablösung durch den Bluterguss bewirkt werde, sondern ich stehe ganz auf dem Boden von Lemser mit der Ansicht, dass die erste Ablösung durch Kontraktion bewirkt wird. Mit dieser Kontraktion aber ist nothwendig eine Blutung verbunden und das hängt einfach zusammen mit der Form, wie die beiden Placenten in einander eingefügt sind. Wo immer wir eine Placenta vor uns haben, die in mannigfachen Verästelungen in das Uteringewebe hineinreicht und einen Theil desselben mit heraufzieht, da ist eine Blutung ganz unvermeidlich. Bei manchen thierischen Placenten, wo die Zotten in dem mütterlichen Gewebe wie ein Finger in einem Handschuh sitzen, ist das etwas anderes; bei der menschlichen Placenta aber ist eine Loslösung gar nicht denkbar, ohne dass Blutung erfolgt, und es wird sich das ergossene Blut ansammeln zwischen Placenta und Uterus. Dieser Bluterguss, der hinter der Placenta sich vergrößert, wird später auch mitwirken für die Ablösung von den Eihäuten — darin stimme ich mit Herrn Kollegen Fehling überein, und das Bild auf der ersten Tafel sollte auch ausschließlich diesen Zeitpunkt darstellen, wo die Placenta durch die Kontraktion schon vor einiger Zeit abgelöst ist und hinter derselben sich ein größeres Blutquantum angesammelt hat.

Sodann möchte ich noch betonen, dass die Behandlungsweise, wie sie vom Herrn Kollegen Winckel und mir in der Klinik eingeführt ist, mit Recht die abwartende Methode genannt werden kann; denn der Credé'sche Handgriff ist keineswegs der Abschluss davon — in der großen Mehrzahl der Fälle ist es gar nicht dazu gekommen; ich habe in den letzten 1000 Geburtsfällen nur in 10% der Fälle den Credé'schen Handgriff gemacht, und hier auch oft nur exercitii causa. Regel ist also, dass wir die Placenta von selbst herauskommen lassen, und da kommt sie nun freilich — hierin stimme ich Herrn Kollegen Winckel vollkommen bei —, wenn man gar nicht am Uterus gerührt hat, in der Weise heraus, wie Schultze das geschildert hat; darüber liegen mir hunderte von Beobachtungen vor.

Nun ist noch hervorgehoben worden, dass die Form des Uterus auf der vorgezeigten Tafel nicht korrekt sei, derselbe sei nicht

so dick. Nun kann ich vielleicht noch 1 oder $1^1/_2$ Centimeter nachgeben — darauf will ich kein Gewicht legen —, aber bis zur Wetzsteinform, wie Kollege Fehling sie als Norm hinstellt, kann ich nicht concediren; das halte ich für falsch und stimme hierin Herrn Kollegen Ahlfeld bei. — Ich habe viele Messungen gemacht; aber diese Form, diese Schmalheit hat der Uterus thatsächlich nicht. Wir sind ja nun allerdings in der unbequemen Lage, dass wir über dies Stadium noch keine Gefrierdurchschnitte haben. Volle Sicherheit wird sich erst ergeben, wenn eine Anzahl solcher Präparate uns vorgelegt werden kann; ich hoffe aber, im Laufe der Zeit wird sich auch dazu die Möglichkeit ergeben.

Herr Fehling (Basel) (Schlusswort):

Ich muss zunächst Herrn Kollegen Schatz erwidern, dass Schröder bei allen Untersuchungen, die er gemacht, niemals gefunden hat, dass die obere Kante der Placenta zuerst herabtritt; ich selbst habe eine Anzahl Untersuchungen gemacht, habe aber nie gefunden, dass die obere Kante vorantritt — es ist freilich möglich, dass ich es bei fortgesetzten Untersuchungen noch finden werde.

Weiter habe ich die Frage untersucht, ob sich aus dem Verhalten des Eihautrisses die Art und Weise des Placenta-Austrittes erklären lasse; es findet sich aber gar keine Gesetzmäßigkeit in dieser Beziehung. Dann, was die Ausführungen des Herrn Winckel betrifft, so möchte ich betonen, dass nicht blos der Austritt der Placenta nach Elimination der Nabelschnur aus der Vulva beobachtet wurde, sondern auch der Austritt durch das untere Uterinsegment in das Vaginalgewölbe selbst. Sie können also der Expression nach $1^1/_2$ Stunden durchaus nicht den Vorwurf machen, dass sie den Mechanismus verändert habe. Ich habe nach Elimination der Nabelschnur eigentlich gar nichts mehr gethan als beobachtet, und wenn Sie den Versuch durch einen Studenten nachmachen lassen wollen, der die Nabelschnur sofort im Beginn durchschneidet, so wird er fast nie mehr sehen, dass die Placenta mit der Nabelschnurinsertion vorangeboren wird.

Was nun die Frage betrifft, warum ich den Braune'schen

Durchschnitt genommen habe, so haben wir vorläufig gar keinen andern, den ich zur vorliegenden Frage benutzen könnte. Den von Schröder konnte ich nicht verwerthen, weil er nicht bis an die äußere Vulva herabreicht, und wenn man sich die Verhältnisse bei einer Probe klar macht, so wird man überrascht sein, zu sehen, dass beim Heraustreten des Kindes eine enorme Länge der Nabelschnur nöthig ist, wenn nicht eine Zerrung stattfinden soll.

Dann hat mich noch Herr Kollege Dohrn in einem Punkte missverstanden. Die Dicke der Uteruswandung in seinen Figuren habe ich durchaus nicht angezweifelt — meine Figur ist allerdings sehr schnell entworfen —, und ich würde die Dicke vielleicht noch größer nehmen, sondern ich habe die Form der Höhlung angezweifelt, und da muss ich bei meiner Behauptung stehen bleiben, dass dieselbe nach oben zu spitz ausläuft und nach unten zu breiter wird. — Wir haben übrigens auch den Durchschnitt von Schröder, wo beide Wände einander flach anliegen und wo wir keine Höhlung mehr haben.

Vorsitzender Herr Kaltenbach:

Heute Nachmittag 2 Uhr wird Herr Winckel die Güte haben, uns das in seinem Vortrage beschriebene Verfahren in einem besonderen Zimmer an Phantom und Kinderleiche zu demonstriren.

Nach § 5 der Statuten haben wir in der ersten Sitzung der Versammlung durch einfache Stimmenmehrheit den Ort der nächsten Versammlung sowie den Ausschuss für die Dauer der nächsten 2 Jahre zu wählen. Ich eröffne hierüber die Debatte.

Herr Olshausen bittet, mit Rücksicht auf den im Jahre 1890 in Berlin stattfindenden, internationalen, medicinischen Kongress den nächsten Gynäkologenkongress ausnahmsweise schon im nächsten Jahre stattfinden zu lassen.

Herr Martin dagegen meint, der Gynäkologenkongress könnte sehr wohl im Rahmen des internationalen Kongresses zusammenkommen. Er hege übrigens das Bedenken, ob die Gesellschaft für Gynäkologie in dieser Beziehung einseitig vorgehen

könne, ob sie nicht vielmehr erst Fühlung gewinnen müsse mit dem Vorstand der deutschen Gesellschaft für Chirurgie und der Gesellschaft für innere Medicin.

Vorsitzender Herr Kaltenbach spricht sich für den Vorschlag Olshausen's aus; es scheint ihm geringeren Bedenken zu unterliegen, dass der Gynäkologenkongress schon im nächsten Jahre wieder zusammentrete, als dass derselbe im nämlichen Jahre wie der internationale medicinische Kongress tage.

Herr Olshausen hebt hervor, dass die Gesellschaft für Gynäkologie unmöglich die Beschlüsse des Kongresses für innere Medicin und desjenigen für Chirurgie abwarten könnte, da dieselben erst zu Ostern nächsten Jahres vorliegen würden. Im Rahmen des internationalen Kongresses würde die deutsche Gesellschaft für Gynäkologie als solche gar nicht zur Geltung kommen. Er müsse also seinen Antrag aufrecht erhalten.

Herr Breisky (Wien) findet im Zusammentagen des Gynäkologenkongresses mit dem internationalen Kongress kein Bedenken. Es könnten Vorkehrungen getroffen werden, dass die Publikationen separat erfolgen.

Herr Winckel weist auf das Abkommen mit Breitkopf & Härtel hin, wonach diesen die Publikation des Gynäkologenkongresses zu übertragen sei.

Nach kurzen Bemerkungen der Herren Olshausen, Martin und Veit bringt der Vorsitzende Herr Kaltenbach den Antrag Olshausen's zur Abstimmung. Derselbe wird mit entschiedener Majorität angenommen. Die nächste Versammlung findet danach schon im Jahre 1889 statt.

Als Ort der Versammlung wird nach dem Vorschlag Olshausen's Freiburg einstimmig gewählt.

II. Sitzung

am 24. Mai Nachmittags 2 Uhr.

Vor Eintritt in die Tagesordnung theilt Prof. Winckel-München mit, dass es ihm unmöglich sei, die Demonstrationen zu seinem Vortrage vorzuführen, da sich kein für die Experimente passender Kopf vorgefunden habe.[1])

Herr Werth (Kiel):

Über Entstehung von Psychosen im Gefolge von Operationen am weiblichen Genitalapparate.

Meine Herren! Ich wollte Ihnen eigentlich nur ein Stück Statistik bieten in Bezug auf die Frage, die kurz zu behandeln ich mir vorgenommen habe. Es ist mir aufgefallen, dass ich verhältnissmäßig häufig durch Eingriffe am inneren Genitalapparate habe Psychosen entstehen sehen, im ganzen in 6 Fällen, wenn ich einige andere noch vernachlässige, in denen es sich um leichtere und rasch vorübergegangene Psychosen handelte, oder wo ich nicht sicher bin, ob nicht schon vorher, bevor der Eingriff ausgeführt wurde, anomales Verhalten vorlag. Diese 6 Fälle vertheilen sich auf 3 Arten von Operationen, nämlich Totalexstirpation des Uterus, Ovariotomie und Kastration, und zwar entfallen auf jede Art 2 Fälle. Um das prozentische Verhältniss

1) Anm. der Redaktion. Die Schädel der zu den Phantomübungen dienenden Kinderleichen werden in Halle zur besseren Konservirung durch eine kleine Öffnung excerebrirt und sodann mit Watte fest ausgestopft; sie behalten so lange ihre normale Form, ohne durch Applikation der Zange oder durch Extraktion unter normalen Beckenverhältnissen Noth zu leiden.

herauszustellen, habe ich noch anzugeben, dass ich im ganzen 32 Mal die Totalexstirpation, 36 Mal die Kastration und ungefähr 160 Mal die Ovariotomie ausgeführt habe. Was die Form der von mir nach diesen Eingriffen beobachteten Psychosen anbetrifft, so handelte es sich 5 Mal um melancholische Zustände, auch für den 6. Fall — ich bin nicht Psychiater und möchte mich mit einer bestimmten Definition in Acht nehmen — möchte ich doch annehmen, dass Melancholie vorlag — die betr. Kranke war entschieden sehr stark von depressorischen Gemüthsbewegungen geplagt, war dabei allerdings sehr aktiv und sehr geneigt zu allerhand gewaltthätigen Handlungen; ein Fall, der rasch in Genesung überging.

Die Erkrankungen traten nur in 2 Fällen verhältnissmäßig kurze Zeit nach der Operation auf, einmal am 5., einmal am 8. Tage nach der Operation, dann außerdem mehrere Male einige Wochen nach derselben und 2 Mal traten auch die ersten Spuren des Krankseins erst auf, nachdem die Operirten schon die Anstalt, in der sie nach überstandener Operation noch 24 resp. 38 Tage in Beobachtung gewesen waren, verlassen hatten.

Die Dauer des Krankseins war eine sehr verschiedene; einmal erstreckte sich dasselbe über 15 Tage, einmal über 4 Monate, einmal über 6—8 Monate — ganz genaue Daten liegen für diesen Fall nicht vor, — in diesen 3 Fällen trat vollständige Genesung ein. In 2 Fällen, einer Kastration und einer Totalexstirpation, ist keine Besserung eingetreten, wenigstens keine nennenswerthe; in einem Falle nach Ovariotomie endete die Kranke nach $3^1/_2$ Monaten durch Suicidium.

Unter diesen Fällen waren 3, für welche sich erbliche Belastung nachweisen ließ, in einem sehr starke, in einem 2. Falle lag mäßige und in einem 3. nur sehr geringe erbliche Belastung vor —, in der direkten Ascendenz gar keine, nur eine Schwester war etwas nervös und bei den Kindern einer andern Schwester waren wiederholt Fälle von Meningitis vorgekommen. In 2 der übrigen Fälle ist nach den vom behandelnden Arzte angestellten Recherchen erbliche Belastung sicher auszuschließen. Unter den erkrankten Frauen waren 2, die schon jenseits der Menopause

sich befanden, und zwar ein Individuum mit Totalexstirpation, und 1 Ovariotomirte von 56 resp. 50 Jahren.

Die verhältnissmäßig große Häufigkeit dieser Art Erkrankungen musste mich natürlich stutzig machen und veranlasste mich, mich umzusehen, was in der Literatur über derartige Fälle vorliegt. Es ist bisher sehr wenig und deshalb glaubte ich, hier mit diesen Erfahrungen vor Sie treten zu müssen, weil es vielleicht mit dazu dienen kann, dass nun reichlicheres Material hierüber vorgebracht und gesammelt wird. Im ganzen habe ich, mit Hinzurechnung meiner eigenen, 24 Fälle zusammenstellen können, leider sind dies der großen Mehrzahl nach Fälle, die namentlich in Bezug auf die Erforschung des ätiologischen Zusammenhanges gar nicht verwerthet werden können. Einen großen Theil der bisher vorliegenden Kasuistik brachten die Diskussionen über zwei Vorträge zu Tage, von denen die eine in der Londoner Gesellschaft im Jahre 1885, anknüpfend an einen Vortrag von Barwell stattthatte, die andere sich an einen neuerdings von Gnauck in der berliner geburtshilflichen Gesellschaft gehaltenen Vortrag anschloss; derselbe ist bis jetzt noch nicht publizirt. Ich möchte gleich bemerken, dass dieser letztere Vortrag resp. die daran geknüpfte Diskussion für mich vielleicht hätte fruchtbarer werden können, wenn nicht gleich von vorn herein eine Vermischung verschiedenartiger Themata stattgefunden hätte, so die Frage vom Zusammenhang psychischer Erkrankungen mit Genitalleiden überhaupt etc. Daher ist es wohl zweckmäßig, das Thema möglichst eng zu begrenzen, wenn wir in Bezug auf den von mir behandelten Punkt weiter kommen wollen.

Von den aus der Literatur gesammelten Fällen sind nur wenige einigermaßen genau mitgetheilt, die meisten bei Gelegenheit der genannten Diskussion und zwar ganz kurz ohne Berücksichtigung auch nur der wesentlichsten Punkte. Von diesen Fällen ist vielleicht noch einer auszunehmen aus der Martin'schen Klinik, damals von Czempin mitgetheilt: es handelte sich um eine Ovariotomirte, die am 10. Tage gestorben ist, und wo ich doch mir den Zweifel erlauben möchte, ob nicht in Wirklichkeit eine Wundinfektionskrankheit (Tetanus) den Erscheinungen zu Grunde lag.

Wenn wir von ihm absehen, so haben wir von Totalexstirpation nur 2 Fälle, die meinigen; sonst sind gerade als Folge dieser Operation psychische Erkrankungen nicht mitgetheilt, Kastration = 7 Fälle — davon 2 nur flüchtig mitgetheilt von Landau in der berliner Diskussion, Ovariotomie = 11 Fälle und Myomotomie = 2 Fälle.

Was die Form der Psychosen, die beobachtet wurden, anbelangt, so finden sich in 12 Fällen melancholische, in 7 maniakalische Erscheinungen angegeben.

Über die Zeit des Ausbruches der Erkrankung liegen Mittheilungen in 15 Fällen vor, und zwar haben sich die ersten Erscheinungen eingestellt innerhalb der ersten 8 Tage 9 Mal, 2 Mal innerhalb der 3. Woche, 2 Mal innerhalb der 4. Woche; bei 2 Fällen fand eine ganz allmähliche Entwickelung der Symptome statt und fehlt eine bestimmte Angabe über den terminus a quo. Außer 2 Fällen, die durch Suicidium endeten, sind noch 2 Todesfälle angeben, einer betraf eine von Roser Ovariotomirte, die nach der Operation maniakalisch wurde, sich die Wunde aufgerissen hatte und an Peritonitis starb; und der 4. Todesfall endlich ist der oben erwähnte Martin'sche.

Was die unmittelbare Veranlassung anbelangt, so liegt es sehr nahe, und es ist gewissermaßen modern, das Jodoform zu diesen Erscheinungen in Beziehung zu setzen. Da interessiren nun solche Fälle, wo gerade Jodoform nicht angewendet worden ist — das ist in 4 Fällen nicht geschehen, und zwar einmal nicht in einem der von mir mitgetheilten Fälle, bei der einen Ovariotomie, während es bei den 3 anderen Laparotomien in ganz minimaler Menge, nur als ganz dünne Schicht auf der Bauchwunde resp. als ganz schmaler Streifen Jodoformgaze zur Anwendung kam, und nur in 2 Fällen, wo Psychosen sich nach der Totalexstirpation entwickelten, ist das Jodoform in etwas reichlicherer Menge auf die Wunde aufgetragen worden, aber doch sehr vorsichtig. Bei der Spärlichkeit des vorliegenden Materials jetzt schon auf die Frage nach dem inneren Zusammenhange zwischen Operation und Psychose eingehen zu wollen, wäre, glaube ich, verfrüht. Ich möchte nur noch gegenüber der von Landau in

der Diskussion in der berliner geburtshilflichen Gesellschaft vertretenen Meinung, diese Psychosen könnten zu den Ausfallserscheinungen gehören, die wir nach der Fortnahme des Uterus oder der Ovarien in Gestalt von Angioneurosen etc. beobachten — bemerken, dass dieser Auffassung wenigstens für 2 der von mir beobachteten Fälle, die ich mitgetheilt habe, der Umstand entgegensteht, dass es sich hier schon um ältere Frauen handelte, von denen nicht anzunehmen ist, dass zu dieser Zeit ein an dem funktionell schon längst ruhenden Genitalapparate vorgenommener Eingriff eine derartige Reaktion hätte ausüben können.

Nun sucht man natürlich auch nach einer psychologischen Vermittelung, und diese glaube ich in 2 Fällen gefunden zu haben in der Weise, dass okkasionelle Momente mitwirkten. Bei einer nach Ovariotomie Erkrankten knüpften sich die ersten Erscheinungen am 8. Tage an den Beginn eines Blasenkatarrhes, aber ausgesprochene, typische Anzeichen psychischer Störung traten erst auf, als zum ersten Male, einige Tage später, die Blasenspülung vorgenommen wurde; die Kranke hatte sich darüber sehr alterirt und von da an war der Zustand abnorm; eine andere Kranke, die in hohem Grade erblich belastet war, hatte entschieden sehr starke psychische Emotionen durchzumachen gehabt, ehe sie sich zur Operation entschloss; bei den übrigen dagegen war von derartigen Einflüssen nichts zu konstatiren.

Herr Sänger (Leipzig):

Ich habe in Leipzig durch die Freundlichkeit des Direktors der Universitäts-Irrenklinik, Herrn Prof. Flechsig, vielfach Gelegenheit gehabt, weibliche Geisteskranke zu sehen, indem ich auch seither die in der Anstalt vorkommenden gynäkologischen Operationen ausführte. So bin ich mit der Zeit dahin gelangt, mich für psychopathische Züge bei unterleibskranken Frauen spezieller zu interessiren. Psychosen spielen hier eine große Rolle, an welche man nur sehr oft nicht denkt und auch nicht gleich erinnert wird, wenn es sich nicht um eine sinnfällige hysterische oder puerperale Psychose handelt, aber trotzdem glaube ich nicht, dass wir gynäkologischen Eingriffen in ursächlicher Beziehung eine

so große Bedeutung zuzuschreiben haben, als es wohl aus dem Vortrage des Herrn Werth hervorgeht. Ich nehme an, dass in den meisten Fällen der Art die Psychose, wenn auch latent, schon vorher bestanden habe, dass die Operation mit ihren unvermeidlich erregenden Umständen höchstens den Reiz abgiebt, welcher eine Psychose auslöst oder eine scheinbar geheilte Psychose abermals zum Ausbruch kommen lässt. Die Psychose wird alsdann anscheinend infolge der Operation auftreten, während diese sie höchstens zum Ausbruch kommen ließ. Hierzu kann ich mehrere Belege liefern. Eine körperlich sehr kräftige Frau in mittleren Jahren, Nullipara, klagt über allerlei abnorme Sensationen in ihren Geschlechtstheilen. Es finden sich einige unbedeutende Störungen, welche behandelt werden. Der Patientin wird ihr Sexualleiden immer wieder als unbedeutend hingestellt; gerade dadurch wurde aber ihr Argwohn, unheilbar zu sein, geweckt und sie endet durch Suicidium.

In einem zweiten Falle bestand nichts weiter als eine chronische Metritis. Patientin war melancholisch und wähnte sich unheilbar gebärmutterleidend, welcher Verdacht durch die vorgenommene örtliche Behandlung verstärkt wurde. Sie blieb einige Zeit in der Anstalt. 2 Tage nach der gegen Revers erfolgten Entlassung beging sie Selbstmord. In beiden Fällen lag schwere Geisteskrankheit vor mit abnormen Empfindungen am Sexualapparat, an welche sich die krankhafte Einbildung hielt, ohne dass an einen ursächlichen Zusammenhang zwischen dem Sexualleiden selbst sowie dessen Behandlung und der Psychose gedacht werden durfte.

Ferner habe ich 2 Mal nach Laparotomien akute Psychosen unter dem Bilde des hallucinatorischen Irreseins gesehen, die sicher durch Jodoform hervorgerufen worden waren. Die verwendete Menge des letzteren war gering. Nach etwa 2 Wochen war der Zustand vollkommen vorüber. Aber auch die Operation selbst kann eine Psychose zum Ausbruch kommen lassen, ohne an dieser Schuld zu sein. Ich erinnere mich gerade zweier solcher Fälle aus letzter Zeit. Der eine ist wohl allen Leipziger Gynäkologen, bei denen die Patientin nach und nach herumkam,

bekannt. Sie war in der Klinik von Herrn Prof. Zweifel durch Ventrofixatio uteri retroflexi operirt worden. Vordem anscheinend geistig normal, spukte »der angenähte Uterus« seitdem derart in ihrem armen Gehirn, dass sie richtig verrückt wurde. Jetzt ist sie in der Irrenklinik, wohin sie einst gekommen wäre, auch ohne operirt worden zu sein. Eine andere Patientin, die in Dresden kastrirt worden war, schob die »Aufregung ihrer Kopfnerven« darauf, dass man ihr eine zu große Dosis Cocain gegeben, dass man ihr eine Schlinge um den Bauch gelegt habe u. dgl. verrückte Wahnvorstellungen mehr. Sie ist geisteskrank und war es sicher schon vor der Kastration, deren Indikation mir unbekannt blieb.

Zur weiteren Stütze meiner Anschauungen möchte ich noch Folgendes anführen. Ich habe 3 Mal im Anschluss resp. im Verlaufe relativ unbedeutender gynäkologischer Operationen schwere akute Gehirnerkrankungen auftreten sehen ohne jeden direkten Zusammenhang mit dem operativen Eingriff. In dem einen Falle starb die Kranke 3 Tage nach einer Kolpokleisis an Urämie: bei der Sektion fand sich Schrumpfniere, die Ureteren waren frei. Eine etwas ältere Frau bekam einige Tage nach einer Prolapsoperation epileptiforme Anfälle, verfiel in Coma und starb: die Autopsie ergab eine kirschengroße Exostose der Lamina interna cranii. In dem dritten Fall erfolgte 2 Tage vor der Entlassung nach Prolapsoperation eine Ponsblutung: Patientin erholte sich wieder. Wie leicht kann es bei neuropathisch belasteten Personen in analoger Weise, ich möchte sagen zufällig, zum Ausbruch einer Psychose kommen, nachdem irgend eine, nicht einmal gynäkologische, Operation vorausgegangen ist?! Leicht zu entscheiden sind die von Herrn Werth in dankenswerther Weise angeregten Fragen nicht. Wenn dem wirklich so wäre, wie er ausgeführt hat, dann müssten freilich gynäkologische Operationen bei nur irgend einer Psychose Verdächtigen sehr eingeschränkt werden. Ich stehe aber ganz und gar auf dem seinerzeit von B. Schultze entwickelten Standpunkt, dass geisteskranke Frauen, wenn sie Störungen an den Sexualorganen darbieten, ebenso zu behandeln seien wie geistig gesunde. Wir brauchen daher gewiss kein Be-

denken zu haben, auch solche Frauen gynäkologisch zu operiren, die vielleicht gewisse psychopathische Züge darbieten, jedoch nicht eigentlich geisteskrank sind. Wir sollen aber auch ein scharfes Auge für jene schwachen Anzeichen gestörter geistiger Gesundheit haben, damit wir bei Vornahme irgend einer gynäkologischen Operation nicht von dem anscheinend plötzlichen Ausbruch einer Psychose, oder gar gleich von einem Suicidium überrascht werden.

Herr A. Martin (Berlin):

In dem Falle, den der Herr Vortragende aus der Czempinschen Mittheilung in der Diskussion über den Vortrag von Herrn Gnauck erwähnt hat, war die psychische Erkrankung keine Folge der Operation. Die betreffende Frau war schon längere Zeit durch ihr Wesen ihrer Umgebung aufgefallen, ich fand sie, als ich betreffs der Geschwulst konsultirt wurde, in einem sehr deplorablen Aufregungszustand. Einige Tage nach der nothwendig gewesenen Tumoroperation ist sie bei zunehmenden melancholischen Erscheinungen infolge Weiterentwickelung ihrer Centralerkrankung weiter erkrankt und zu Grunde gegangen. Ich bin allerdings nicht in der Lage, durch einen Sektionsbefund diese Frage klarzustellen.

Ich möchte mich im übrigen dem anschließen, was eben Kollege Sänger hervorgehoben hat. Ich habe nicht den Eindruck gewonnen, als ob wir durch unsere gynäkologischen Operationen die Entstehung von Psychosen so wesentlich beeinflussten. Es mag sein, dass vorher Erkrankte, besonders wenn die Operation den gewünschten Effekt nicht gehabt hat, in ein besonderes Exaltationsstadium eintreten. Ich habe in dieser Beziehung mannigfache Beobachtungen zu machen Gelegenheit gehabt. Ich habe zweimal bei Frauen, die wegen geistiger Erregungszustände in einem Privatkrankenhause sich befanden, gynäkologische Operationen vorzunehmen gehabt. Beide litten an außerordentlich profusen Menorrhagien, die durch chronische Katarrhe bedingt waren. Die eine ist, von ihrem Erregungszustand genesen, entlassen worden etwa 6 Wochen, nachdem der Uterus ausgekratzt

war. Die andere ist noch längere Zeit in ihrem Zustand verblieben, später habe ich von ihr nichts wieder gehört.

Im Sommer 1887 habe ich bei einer jungen Dame, welche wegen Paranoia in einer Anstalt war, die supravaginale Amputation wegen Myoma corporis gemacht. Anfangs trat eine gewisse Aufhellung ihres Gemüthszustandes ein, sodass ich mich der Hoffnung nicht ganz verschließen konnte, es werde ein günstiger Erfolg auch nach dieser Richtung eintreten. Dabei dachte ich an die Möglichkeit, dass die Unterbrechung der reichlichen menstruellen Blutverluste zunächst die Erscheinungen der Kongestion wie bei dem akuten Climax verursachen, dann aber bei entsprechender Pflege eine Ausgleichung sich geltend machen würde. Pat. ist jetzt in der That ruhiger geworden. Den Enderfolg kann ich aber noch nicht feststellen, da noch nicht 1 Jahr seit der Operation verflossen ist.

Eine andere Frau wurde mir mit einem Tumor zugeführt behufs Entfernung desselben, da er Druckerscheinungen verursachte. Die Frau litt an chronischer Paranoia. Ich bin nicht zur Operation gekommen, die Patientin machte in meiner Anstalt einen Selbstmordversuch; derselbe wurde rechtzeitig inhibirt. Ich habe sie dann einer psychiatrischen Klinik überwiesen, ohne etwas weiteres von ihr zu hören.

Im ganzen habe ich den Eindruck, dass wir psychisch kranke Frauen nur unter sehr vorsichtig gestellten Indikationen einer gynäkologischen Operation zu unterziehen haben. Nach dem bis jetzt vorliegenden Material scheint mir aber eine besondere Gefährdung des psychischen Lebens durch unsere Operationen nicht nachgewiesen zu sein.

Herr Ahlfeld (Marburg):

Auch ich möchte mich dahin erklären, das eine gynäkologische Operation wohl nur auf solche Personen von Einfluss sein kann, die bereits durch Heredität oder andere Einflüsse psychisch belastet waren. Außer dem vom Redner aus meiner Praxis berichteten Falle habe ich neuerdings einen anderen erlebt, in welchem eine hysterische Person nach einer gynäkologischen

Untersuchung eine wesentliche Verschlimmerung ihres Leidens zeigte und nach einer Ausschabung sich schließlich ein Zustand herausbildete, der die Unterbringung in einer Irrenanstalt rathsam, wenn nicht nothwendig machte. Nach der gynäkologischen Untersuchung verlegte sie ihre Ideen ganz in die Geschlechtssphäre.

Herr Frommel (Erlangen):

Ich habe 2 Fälle beobachtet, die zwar streng genommen nicht ganz hieher gehören, aber immerhin eine gewisse Beziehung zum vorliegenden Thema haben, nämlich 2 Fälle von Delirium tremens nach Ovariotomie. In dem einen Falle handelte es sich um eine Frau, von der ich nachträglich erfuhr, dass sie gewohnt war unglaubliche Quantitäten von Alkohol, namentlich von Bier, zu sich zu nehmen. Die Nachbehandlung der ersten Tage wurde wie gewöhnlich derart eingeleitet, dass die Kranke zweimal 24 Stunden weder flüssige noch substantielle Nahrung erhielt; dabei sprang die ungeheuer aufgeregte delirirende Patientin in der zweiten Nacht in einem unbewachten Augenblick aus dem Bett, riss den Verband auf und wurde von der Wärterin mit klaffender Bauchwunde aufgefunden. Sie starb an akuter septischer Peritonitis. Im 2. ähnlichen Falle war eine mehrwöchentliche Behandlung in einer Irrenanstalt zur Herstellung der Patientin nothwendig. Ich erwähne diese Fälle hauptsächlich deswegen, weil auch andern Operateuren, natürlich auch bei andern Operationen, eine derartige unangenehme Überraschung werden kann und meistens bei Aufnahme der anamnestischen Daten eine solche Neigung zum übermäßigen Alkoholgenuss verschwiegen zu werden pflegt.

Herr Werth (Kiel) (Schlusswort):

Meine Herren! Ich möchte bemerken, dass es mir gerade daran liegt, und wir werden das erreichen können, solche komplizirte Fälle von den reinen zu sondern. Letztere kommen doch auch vor. Wenigstens sind unter meinen Fällen mehrere, wo vor der Operation eine psychische Krankheit sicher nicht bestand.

Selbst wenn es sich aber bei den bisher beobachteten Krankheitsfällen nur um hereditäre oder sonst disponirte Fälle gehandelt hätte, so ist die Konstatirung der Thatsache des relativ häufigen Nacherkrankens wichtig und muss uns bestimmen, sie mit in den Bereich unserer prognostischen Erwägungen zu ziehen, und vor Allem die Anamnese nach dieser Richtung etwas weiter auszudehnen, als wie man es im allgemeinen bei gynäkologischen Kranken zu thun gewohnt war. Ich glaube, dass mit Berücksichtigung dieser Konsequenz der bereits vorliegenden Erfahrungen schon etwas gewonnen ist, selbst wenn wir in der Auffassung des ursächlichen Zusammenhanges zwischen Operation und psychischer Störung zu vollständiger Klarheit und Übereinstimmung nicht gelangen sollten.

Herr Schwarz (Halle).

Zur Therapie der Extrauterinschwangerschaft.

Meine Herren! Wie Ihnen Allen bekannt ist, haben sich die Beobachtungen über Extrauterinschwangerschaften in den letzten Jahren in ganz auffälliger Weise gehäuft: eine Extrauterinschwangerschaft ist heutzutage kein Ereigniss mehr, und in größeren Kliniken vergeht kaum ein Semester, ohne dass derartige Fälle zur Kognition kämen. So erinnere ich mich, dass Zeller vor einigen Jahren in der hiesigen medicinischen Gesellschaft über 4 Fälle berichtet hat, die in der hiesigen Frauenklinik zu gleicher Zeit beobachtet und behandelt wurden. Ich selbst habe 2 Mal wegen Extrauterinschwangerschaft die Laparotomie machen müssen, 2 Mal habe ich sie an der Leiche gesehen, die Zahl der Fälle, in denen ich aus den subjektiven und objektiven Schwangerschaftserscheinungen, Abgang einer Decidua, Hämatocelenbildung etc. mit großer Wahrscheinlichkeit die Diagnose auf Extrauterinschwangerschaft stellen konnte, überschreitet weit ein Dutzend.

Die Erklärung für diese auffallende Häufigkeit der Extrauterinschwangerschaft ist meiner Ansicht nach nicht schwer. Wir können heute die Diagnose auf Extrauterinschwangerschaft auch

ohne Laparotomie und ohne Autopsie selbst in solchen Fällen stellen, wo die Schwangerschaft die ersten Monate gar nicht überschreitet; sodann lassen sich gegenwärtig die Frauen viel häufiger und, was die Hauptsache ist, von gynäkologisch geschulten Ärzten untersuchen als früher. Dann aber bin ich auch überzeugt, dass die Extrauterinschwangerschaft in neuester Zeit an Häufigkeit überhaupt zunimmt, und zwar erkläre ich mir das durch die größere Häufigkeit der disponirenden Erkrankungen des inneren Genitalapparates, speciell der Tuben und des Beckenperitoneums, also namentlich der gonorrhoischen Affektionen dieser Theile. Zu einer genauen Vorstellung über die Häufigkeit werden wir aber voraussichtlich niemals kommen, weil nach meinen Beobachtungen ein extrauteriner Fruchtsack ganz ohne Symptome sich bis zu einer gewissen Größe, bis Ende des 4. Monats entwickeln, ganz spontan in seinem Wachsthum sistiren und sich dann ohne nennenswerthe Symptome spurlos zurückbilden kann. Es tritt höchstens eine Blutung ein mit oder ohne Abgang einer Decidua. Zuweilen wird eine zusammenhängende Decidua überhaupt nicht ausgestoßen, der Abgang erfolgt unmerklich in kleinen Partikelchen. Ich habe als Assistent von Herrn Olshausen und in der eigenen Praxis öfter Gelegenheit gehabt, solche Fälle zu beobachten. — Auch die Ruptur eines extrauterinen Fruchtsackes kann sich ohne die geringsten Symptome vollziehen. Mir verschwand ein solcher unter den palpirenden Fingern; die Frau wurde zu Bett gebracht, es traten gar keine bedrohlichen Symptome auf und nach 6 Tagen ging die Decidua ab; dann erlebte ich es, dass einem Kollegen in meiner Gegenwart ein extrauteriner Fruchtsack unter den Fingern auch unabsichtlich verschwand, ebenfalls ohne jede üble Folge. Ich sage ausdrücklich unabsichtlich, da bekanntlich der unsinnige Vorschlag gemacht worden ist, die extrauterine Schwangerschaft dadurch zu unterbrechen, dass man den Fruchtsack durch Druck der Finger zum Bersten bringen soll.

Die Diagnose der Extrauterinschwangerschaft kann leicht sein; im allgemeinen ist sie schwer und mitunter gehört sie zu den größten Problemen der Diagnostik überhaupt. — Ganz

hervorragende Diagnostiker gestehen, dass sie sich durch Tuben- oder Ovariengeschwülste, durch Exsudate etc. haben täuschen lassen. Mancher ist überrascht gewesen, anstatt der Ovariencyste einen extrauterinen Fruchtsack vor sich zu sehen; noch unangenehmer ist es, wenn seit Wochen oder Monaten alle Vorbereitungen getroffen sind zur Excision eines extrauterinen Fötus und der betreffende Operateur durch die Nachricht überrascht wird, dass der Fötus ganz von selbst den richtigen Weg an das Tageslicht gefunden habe. Ich führe diese fremden diagnostischen Irrthümer an zur Beschönigung eines eigenen. Die betreffende Frau hatte in 5jähriger Ehe 6 Mal abortirt, stets im 2.—3. Monat, kein Kind ausgetragen. Jetzt befand sie sich wieder im Anfange des 3. Monats. In der rechten Beckenhälfte ein elastischer, etwa gänseeigroßer Tumor; derselbe lag quer, dem Verlauf der Tube entsprechend, mit pulsirenden Gefäßen in seiner Wandung; subjektive und objektive Schwangerschaftssymptome waren in ausreichendem Maße vorhanden. Mit dem Uterus stand der Tumor durch eine etwa 1 Zoll breite Brücke in Verbindung. Sein Fundus ließ sich gut abgrenzen. Ich trug keine Bedenken die Sonde einzuführen, die Uterushöhle war leer. Nach 6 Tagen wurde die Patientin zur Operation aufgenommen, die erneute Untersuchung in Narkose, bei der mehrere Kollegen zugegen waren, ergab dasselbe Resultat; infolge verschiedener Vorkommnisse war aber die Kranke ängstlich geworden und entzog sich der beabsichtigten Laparotomie durch die Flucht. Nach 4 Tagen abortirte sie und wir konnten nun konstatiren, dass es sich um Uterus bicornis handelte. Nach 6 Wochen untersuchte ich die Patientin wieder; das rechte, schwanger gewesene Horn war im Verhältniss zum linken sehr atrophisch; es lag ganz quer und war fixirt. Höchstwahrscheinlich würde ich, wenn es zur Laparotomie gekommen wäre, das atrophische Horn entfernt haben, wie das ja bereits mehrfach mit Erfolg geschehen ist.

Wenden wir uns nun zur Therapie der Extrauterinschwangerschaft, so macht sich hier ein ganz auffallender Mangel an bestimmten Regeln und Grundsätzen bemerkbar, wie wir sie bei der Behandlung von Ovarientumoren, der Carcinome und Myome

des Uterus längst besitzen; namentlich liegt noch sehr im Argen die Behandlung der Extrauterinschwangerschaft in den ersten Monaten. Vielfach streift sie an Dilettantismus — ich habe da namentlich die Behandlung mit Elektropunktur, mit Punktionen und medikamentösen Injektionen in den Fruchtsack, besonders diejenigen vom Mastdarm oder von der Scheide aus, desgleichen das expektative Verfahren im Sinne. Ich stelle mich in dieser Beziehung ganz auf den Standpunkt Werth's, der einen extrauterinen Fruchtsack gleichsam als eine maligne Neubildung angesehen und daher im Prinzip so rasch als möglich beseitigt wissen will. Für den einzig richtigen und der Höhe unserer Wissenschaft entsprechenden Weg hierzu betrachte ich die Laparotomie. Wer sich die Berechtigung zu dieser Operation noch nicht erworben hat, nun, der soll von der Behandlung dieser Anomalie ebenso die Finger lassen, wie etwa von der eines Ovarientumors. Auch gegenüber der Ruptur des Fruchtsackes und der häufig damit verbundenen Hämorrhagie verharrt die Therapie noch vielfach auf einem ziemlich primitiven Standpunkte. Bei jeder anderen intraabdominellen Blutung, nach irgend welchem Trauma, nach Ovariotomie, Myomotomie, Punctio abdominis etc. wird jeder Gynäkologe und jeder Chirurg als einzig richtige Methode zur Blutstillung die Laparotomie und die direkte Verschließung der Gefäße empfehlen. Weil erfahrungsgemäß nach der Berstung einer Extrauterinschwangerschaft die Blutung zuweilen spontan steht, weil es zur Abkapselung, also zur Hämatocelenbildung kommt, so wird noch allgemein der Rath gegeben, dass man zunächst immer abwarten solle, ob die Blutung nicht spontan sistire, und nur wenn dies nicht der Fall, wenn diese Hoffnung eine trügerische sei, solle man zur Laparotomie schreiten, und im Anschluss hieran findet man gewöhnlich die Bemerkung, die in diesem Zusammenhange allerdings ganz richtig ist, dass es unter solchen Verhältnissen kaum je gelingen werde, das gefährdete Leben zu retten.' Etwas Widersinnigeres kann es meiner Ansicht nach gar nicht geben; ständen wir mit unseren sonstigen therapeutischen Grundsätzen, z. B. bei Ovarientumoren, Carcinomen etc. auf demselben Standpunkte, so wären die glänzenden Resultate, die hier gegenwärtig erzielt wer-

den, jedenfalls nicht zu verzeichnen. Die genannte Anschauung erinnert noch sehr an die vielfach geübte Behandlung der Darmokklusion; da lässt man vielfach auch den günstigen Zeitpunkt unbenutzt vorübergehen, oder man trifft nur Maßregeln, die als ganz unnütz zu bezeichnen sind, — die allein rettende Operation, die Laparotomie, wird entweder gar nicht gemacht oder sie wird zu spät gemacht.

Meine Herren! Dass bei Befolgung derartiger Grundsätze in der deutschen Literatur erst ein einziger Fall verzeichnet ist, in welchem eine Frau vom Verblutungstode nach Berstung eines extrauterinen Fruchtsackes durch die Laparotomie gerettet wurde, braucht nicht Wunder zu nehmen, — der Fall ist publizirt von Sandner in München, operirt von Frommel-Erlangen. Veit hat auch unter so desolaten Verhältnissen operirt, die Blutung stand zwar, aber die Kranke starb nach 60 Stunden — jedenfalls nicht an den Folgen der Blutung. In der englischen Literatur finden sich 5 Fälle von Lawson Tait, in denen 4 Mal mit Erfolg operirt wurde. Ich bin fest überzeugt, auch bei uns würden sich die Fälle rasch vermehren, wenn die Ärzte rechtzeitig konsultirten. Viele von Ihnen, meine Herren, würden sich gewiss sofort zur Laparotomie entschließen, wenn Sie die Diagnose auf frei in die Bauchhöhle erfolgende, starke Blutung stellen könnten: natürlich werden die Ärzte aber erst dann rechtzeitig konsultiren, wenn die Laparotomie in solchen Fällen als das einzig richtige Verfahren auch in den Lehrbüchern vorgeschlagen wird, und zwar die sofortige Laparotomie.

Ich selbst bin nun in der Lage, Ihnen über einen weiteren Fall berichten zu können, der noch vor dem Frommel'schen, nämlich am 1. November 1886 operirt ist. Die Verhältnisse, unter denen die Operation vorgenommen wurde, waren noch desolater als in dem Frommel'schen Falle. Frau B., ca. 25 Jahre alt, war bald nach ihrer Verheirathung an Endometritis purulenta und Perimetritis exsudativa erkrankt, wurde aber nach ca. 2 Jahren von einem lebenden Kinde vermittelst Forceps entbunden; sie verblieb dann weiter in meiner Behandlung wegen Perimetritis, Endometritis etc. Am 9. Oktober 1886 gab Patientin beim Besuch

meiner Sprechstunde an, dass die Anfang Oktober erwarteten Menses ausgeblieben seien: statt deren habe sich ein fleischwasserähnlicher Ausfluss eingestellt, sie leide an heftigen Rücken- und Leibschmerzen, Erbrechen etc. Ich vermuthete Schwangerschaft; einen extrauterinen Sitz derselben anzunehmen hatte ich keine Veranlassung. In der Nacht zum 1. November bekam ich die Nachricht, die Patientin sei lebensgefährlich an innerer Blutung erkrankt: mein erster Gedanke war geborstene extrauterine Schwangerschaft. Als ich zu der Kranken — 3 Stunden von Halle — kam, fand ich meine Vermuthung bestätigt. Die erwarteten Menses waren nicht eingetreten, der fleischwasserähnliche Ausfluss hatte während der ganzen Zeit angehalten, die subjektiven Schwangerschaftsbeschwerden waren sehr hochgradige gewesen. Am 31. Oktober Nachmittags gegen 4 Uhr war die Kranke mit wehenartigen Schmerzen erkrankt. Dieselben hatten dann nach einer Dauer von ungefähr einer Stunde plötzlich aufgehört; während dieser wehenartigen Schmerzen war auch Blut abgegangen, die Kranke hatte einen Abortus befürchtet und sich wegen Ohnmachtsanwandlungen zu Bett legen müssen. Der Hausarzt diagnostizirte eine Darmperforation und erklärte den Fall für hoffnungslos. Als er die Patientin gegen 9 Uhr Abends verließ, lag sie bereits in tiefem Collapse. Ich kam etwa 10 Stunden nach dem muthmaßlichen Eintritte der Katastrophe an; die Kranke war im höchsten Grade anämisch, der Radialpuls eigentlich nur noch während der in etwa halbstündigen Intervallen auftretenden Brechparoxysmen zu fühlen, sonst nicht mehr zu zählen; Patientin war an Händen, Gesicht und Füßen eiskalt und mit klebrigem Schweiße bedeckt; sie lag ganz apathisch mit geschlossenen Augen da, war aber bei Bewusstsein. Das Abdomen war ziemlich stark aufgetrieben, bei Druck nicht eigentlich schmerzhaft. In beiden Weichengegenden und in der Mitte sich bis über den Nabel erstreckend gedämpfter Perkussionsschall, bedingt durch frei bewegliche Flüssigkeit. Von einer inneren Untersuchung wurde zunächst Abstand genommen, da von derselben ein positives Ergebniss bei Berücksichtigung des frühen Termins der Schwangerschaft, der starken Anhäufung von Blutmassen und der Spannung der Bauchdecken nicht zu erwarten

war, andererseits zu befürchten stand, dass die etwa zum Stehen gekommene Blutung von Neuem angeregt würde.

Die Diagnose geborstene Extrauterin-, jedenfalls Tubenschwangerschaft stand für mich fest, für eine Magen- oder Darmperforation fehlten alle Anhaltepunkte.

Die Laparotomie wurde sofort beschlossen und bei Tagesanbruch, nachdem inzwischen die Assistenten des halleschen Diakonissenhauses, die Herren DDr. Schrader und Friedrich, mit den nöthigen Instrumenten angekommen waren, ausgeführt. Hätte ich es vorher den Angehörigen nicht so drastisch vorgeführt, dass die einzige Möglichkeit der Rettung in der Laparotomie bestehe, so hätte ich die Operation jetzt wahrscheinlich unterlassen, weil der Zustand ein zu desolater geworden war — die Patientin war nicht mehr ganz bei Bewusstsein, der Radialpuls war auch während der Brechbewegungen nicht mehr fühlbar, die Kollegen riethen mir gleichfalls ab.

Da indess die Angehörigen die Operation dringend wünschten — es war ihnen klar, dass ohne dieselbe der Tod in kürzester Frist eintreten werde, und da auf keinen Fall etwas zu verderben war —, so nahm ich die Operation doch vor. Beim Durchschneiden der Bauchdecken zeigte sich auch nicht ein Tröpfchen Blut — buchstäblich!

Als das Peritoneum zunächst nur in geringer Ausdehnung geöffnet wurde, spritzte das flüssige Blut in hohem Strahle hervor wie bei der Eröffnung eines hochgradigen Ascites, zum Beweise, dass der Druck im Abdomen ein sehr hoher war.

Nach weiter Eröffnung der Bauchhöhle wurde rasch das überall in derselben — bis hinauf zum Zwerchfell — vertheilte, zum größten Theile noch flüssige, zum Theil aber auch geronnene Blut mit den Händen und Schwämmen entfernt. Es hatte eine ganz dunkle Farbe und nur in der Nähe des Fundus uteri fand sich ein etwa klein handtellergroßes Coagulum von ganz hellrother Farbe — dasselbe war jedenfalls noch ganz frisch. Die Menge des ergossenen Blutes taxirte ich auf $2^1/_2$—3 Liter. Der Uterus lag tief im Becken fixirt und ließ sich nur durch Empordrängen von der Vagina her dem Auge sichtbar machen. Das Ovulum

von Kleinhühnereigröße war intakt ausgetreten und lag im Douglas von Blutcoagulis eingehüllt.

Beide Tuben und Ovarien waren im Douglas fest adhärent.

Das im rechten Ovarium befindliche Corpus luteum verum wurde zunächst irrthümlicherweise für die Rupturstelle angesehen und daher dieses Ovarium nebst Tube entfernt, da nach der Loslösung dieser Organe eine erhebliche Blutung aus ihnen stattfand. Die wirkliche Rupturstelle befand sich in der linken Tube — es hatte also Überwanderung des Eies stattgefunden, — etwa 1 Zoll vom Uterusrande entfernt. Sie saß in der oberen Wand und hatte etwa Groschengröße. Dünnes wässeriges Blut sickerte noch fortwährend daraus hervor. Da das abdominale Ende der Tube und das linke Ovarium ebenfalls fest verwachsen waren, der Zustand der Kranken aber möglichste Beschleunigung der Operation erheischte, so begnügte ich mich mit der Resektion der Rupturstelle.

Es wurde nun rasch die Operation beendet; nach nothdürftiger Säuberung der Bauchhöhle wurde ein Druckverband angelegt und tüchtig Analeptica gegeben. — Die Operation hatte höchstens eine halbe Stunde gedauert.

Der weitere Verlauf war ein guter. Unter dem Einfluss der verabreichten Analeptica erholte die Kranke sich zusehends. Zur Kochsalzinfusion war schon vor der Operation Alles in Bereitschaft gesetzt worden für den Fall, dass die Erholung zu lange auf sich warten ließe, oder gefahrdrohende Störungen der Herzthätigkeit einträten. Bereits nach $^1/_2$ Stunde kehrte das Bewusstsein zurück, nach etwa 3 Stunden wurde der Puls wieder fühlbar — zunächst nur vereinzelte Schläge — und nach 12 Stunden war er wieder zählbar — ca. 160 in der Minute. Die Gefahr des Verblutungstodes war jedenfalls vorüber. Frappant waren die Äußerungen des Wohlbefindens, welche die Patientin sofort nach der Rückkehr des Bewusstseins von sich gab. Während sie vor der Operation in fortwährender Erstickungsangst schwebte und unablässig von starker Brechneigung und Brechanfällen gequält wurde, fühlte sie sich sofort nach derselben äußerst wohl und leicht. Die Herz- und Brustbeklemmung war und blieb verschwunden, ebenso die Übelkeit und das Erbrechen.

Ich erwähne das ausdrücklich, weil ich nachher darauf zurückkommen und eine Erklärung dafür zu geben versuchen werde.

Nach $3^1/_2$ Wochen konnte Patientin das Bett verlassen, zur Zeit befindet sie sich wohl.

Die Decidua wurde in Fetzen am 4. und 5. Tage ausgestoßen.

Im Ovum fand sich nur ein ganz rudimentärer, verkümmerter und schon vor der Operation abgestorbener Fötus von kaum $^1/_2$ cm Länge vor an einer etwa 1 Zoll langen Nabelschnur. Dieser Befund liefert den Beweis, dass mit dem spontanen oder auch künstlichen Tode des Fötus bei der Extrauterinschwangerschaft die Gefahr der Ruptur des Fruchtsackes durchaus noch nicht vorüber ist.

Dass in diesem Falle das Leben der Kranken nur durch die Laparotomie gerettet worden ist, unterliegt wohl keinem Zweifel. Die Blutung war bei Vornahme der Laparotomie noch gar nicht definitiv zum Stehen gekommen. Denn wie schon erwähnt, fand sich an der Rupturstelle ein etwa handtellergroßes, ganz frisches, hellrothes Blutgerinnsel, nach dessen Entfernung das Blut noch unablässig hervorsickerte. Die Blutung konnte sich auch gar nicht dauernd beruhigen, da sie durch die heftigen Würgparoxysmen immer wieder angeregt wurde. Aber selbst den Fall gesetzt, sie hätte vor der Laparotomie bereits völlig sistirt, so wäre doch nach meinem Dafürhalten die Kranke verloren gewesen und zwar durch den Druck und die chemische Reizung des ergossenen Blutes auf die Organe der Bauchhöhle und auf die Nervenendigungen des Bauchfells. Der ursprünglich nur anämische Kollaps hätte sich mit einem nervösen — Choc — komplizirt und dieser Komplikation hätte der äußerst geschwächte Organismus erliegen müssen.

Dass in die freie Bauchhöhle ergossenes Blut, abgesehen von dem rein mechanischen Drucke, auch einen chemischen Reiz auf die Nervenendigungen des Peritoneums ausüben kann und dass durch Fortleitung dieses Reizes auf die großen Nervencentren reflektorisch schwere Kollapszustände herbeigeführt werden können, davon habe ich mich in einem anderen Falle von Extrauterinschwangerschaft überzeugt.

Die Patientin kam mit einer weit über kindskopfgroßen Hämatocele retrouterina, die seit etwa 10 Tagen bestand, in meine Behandlung. Letztere war abgesehen von Bettruhe, Soolumschlägen etc. eine rein expektative.

Nach ca. 8 Tagen bekam Pat. ohne besondere Veranlassung mitten in der Nacht Symptome einer starken inneren Blutung, kollabirte und starb so rasch, dass zur Vornahme der Laparotomie keine Zeit blieb. Bei der Sektion fand sich der Hämatocelensack geborsten und in der Bauchhöhle etwa 1 Liter Blut. Die große Hälfte davon bestand aus alten schwarzen Blutgerinnseln, die unzweifelhaft aus dem geborstenen Hämatocelensacke in die Bauchhöhle übergetreten waren, nur die kleinere aus frisch ergossenem Blute. Auch die Berücksichtigung des allgemeinen Blutgehalts der Leiche machte es nicht wahrscheinlich, dass der Tod nur infolge des Blutverlustes eingetreten war. Vielmehr glaubte ich ihn in der Hauptsache als Chocwirkung, hervorgerufen durch den chemischen Reiz des alten und frischen Blutes auf die Nerven des Bauchfells und reflektorisch auf die Centren der Athmung und Cirkulation, auffassen zu müssen. Ausdrücklich bemerke ich, dass eine Vereiterung oder Verjauchung der Hämatocele nicht vorhanden war.

Ähnliche bedrohliche Kollaps- oder Chocanfälle sieht man zuweilen nach Berstung ovarieller Tumoren, besonders solcher, deren Inhalt verändert ist durch vorausgegangene intracystöse Blutungen, durch Stieltorsion etc., oder von vornherein different ist z. B. bei Dermoidcysten.

Bei Übertritt unveränderten Inhalts der gewöhnlichen gutartigen Kystome scheinen solche Kollapszustände in der Regel nicht vorzukommen.

Im obigen Falle war ich durch äußere Umstände genöthigt gewesen, mit der Laparotomie bis zum äußersten zu warten. Er liefert aber den erfreulichen Beweis, dass man auch bei äußerster Anämie und schwerstem Kollapse noch einen günstigen Erfolg erreichen kann. Speziell hat man nicht zu befürchten, dass durch die nöthigen Manipulationen in der Bauchhöhle, wenigstens wenn

sie nicht zu sehr ausgedehnt werden, der Kollaps, der Choc gesteigert wird.

Durch die Entfernung des ergossenen Blutes aus der Bauchhöhle werden die Nerven des Peritoneums und indirekt die nervösen Centralorgane von einem sehr nachtheiligen Reize befreit, dadurch wird das Allgemeinbefinden, die Athmung und Cirkulation in günstiger Weise beeinflusst.

Man hat sich bekanntlich von dem Zurückbleiben des in die Bauchhöhle ergossenen Blutes einen großen Nutzen für das gefährdete Individuum versprochen. Man hat geglaubt, dass der Organismus sich unter diesen Verhältnissen eine Art Autotransfusion machen könne, dass er das ergossene Blut durch die Lymphgefäße schnell aufzusaugen und dem Gefäßsystem wieder zuzuführen vermöge. Sie werden Alle den Vorschlag der peritonealen Transfusion kennen. Er beruht auf dieser Voraussetzung.

Sie wird scheinbar gestützt durch die Beobachtung, dass bei intraperitonealen Blutergüssen die Lymphgefäßostien des Bauchfells mit rothen Blutkörperchen zuweilen völlig verstopft erscheinen. So lange man aber die rothen Blutkörperchen noch nicht im Verlaufe der Lymphgefäße gesehen und den Beweis geliefert hat, dass sie auch die eingeschalteten Lymphdrüsen passiren können, so lange möchte ich diese Annahme bezweifeln.

Zum Schluss noch einige Worte über unser therapeutisches Verhalten gegenüber der Ruptur eines extrauterinen Fruchtsackes und der damit verbundenen Blutung im Allgemeinen. Hierbei müssen wir zwei Zustände scharf unterscheiden: 1) die Blutung in einen abgekapselten Raum resp. unter das Peritoneum und 2) die Blutung in die freie Bauchhöhle. Im ersteren Falle ist das zunächst expektative Verfahren nicht nur berechtigt, sondern das allein richtige. Hier darf man hoffen, dass die Blutung spontan zum Stehen kommt. Erweist sich diese Hoffnung als trügerisch, dauert die Blutung kontinuirlich an trotz Kompression, Eis etc., so muss man sich auch hier zur Operation entschließen. Hier wird es unter Umständen schwer halten, die Quelle der Blutung in dem blutig infiltrirten Gewebe aufzufinden; man wird sie natürlich an

der Rupturstelle suchen müssen. An anderen Partien werden bei etwaiger Abhebung des Peritoneums durch das austretende Blut größere Gefäße kaum je verletzt werden. Handelt es sich aber um eine Blutung in die freie Bauchhöhle und ist sie so stark, dass wir sie durch Perkussion oder am Pulse nachweisen können, so muss im Prinzip sofort die Laparotomie vorgenommen werden. Je früher in solchen Fällen operirt wird, desto besser. Aber auch in extremis lässt sich noch ein Erfolg erzielen, wie der Sandner-Frommel'sche und mein Fall beweisen. Auch der Veit'sche Fall ist in dieser Beziehung d. h. quoad Beseitigung der Verblutungsgefahr beweiskräftig.

Mit dem Fruchtsacke braucht und darf man sich in einem solchen Falle nicht zu lange abgeben.

Ist er mit seiner Umgebung zu fest verwachsen, so lässt man ihn sammt der eventuell bereits gebildeten Placenta zurück, entfernt nur den Fötus und verschließt die blutenden Gefäße durch einige Umstechungen.

Unbedingte Voraussetzung für die Vornahme der Laparotomie sind nach meiner Ansicht nur: ein zuverlässiger Assistent und aseptisches Instrumentarium inklusive Seide, Schwämme etc. Dagegen halte ich die Forderung eines sogenannten aseptischen Operationszimmers nicht für begründet.

Wir wissen längst und ich selbst habe solche Untersuchungen im Reichsgesundheitsamte mitgemacht, dass aus der Luft nur sehr wenig Keime niederfallen. Eine Infektion der Bauchhöhle durch die Zimmerluft ist daher kaum zu befürchten, zumal sie durch die Hände der Operateure und Schwämme größtentheils überdeckt ist.

In Privathäusern würde es sich außerdem meist um ganz irrelevante Keime handeln. Wollte man konsequent sein, so müsste man überhaupt für ein Operationszimmer oder, wie es euphonistisch häufig bezeichnet wird, ein aseptisches Zimmer ganz andere Forderungen stellen. Alle eintretenden Personen müssten gründlich desinfizirt werden. Wenn der Operateur und die Assistenten sich die Hände waschen und frisch gewaschene Röcke anziehen, so genügt das noch lange nicht. Vor allen Dingen

müsste man die Exspirationsluft desinfiziren können. Solange wir nicht soweit sind, ist diese Forderung eines aseptischen Raumes nicht berechtigt. Solche Zimmer in Krankenhäusern einzurichten, halte ich gewiss für ganz angemessen, man soll nur aber von dem Vorhandensein eines solchen Zimmers die Vornahme einer lebensrettenden Operation nicht abhängig machen. Ich habe die Überzeugung, dass noch sehr wenig Laparotomirte durch Luftinfektion zu Grunde gegangen sind.

Bezüglich der Behandlung der Extrauterinschwangerschaft in den späteren Monaten und nach dem Tode der Frucht möchte ich nur noch meiner Verwunderung Ausdruck geben, dass man die zweizeitige Incision bisher nicht häufiger angewandt hat. Es ist mit Erfolg geschehen von Howitz-Kopenhagen. Die Natur selbst weist uns nachdrücklich darauf hin in solchen Fällen, wo die Verwachsung des Fruchtsackes mit der vorderen Bauchwand spontan eingetreten war, durch den relativ viel günstigeren Verlauf derselben. Ich meine, wenn die zweizeitige Methode noch nicht von R. von Volkmann für die Echinokokkensäcke der Leber erfunden wäre, so wäre es den Gynäkologen bei der Behandlung der vorgeschrittenen Extrauterinschwangerschaft nahe gelegt, diese Erfindung zu machen.

Natürlich muss dann der ganze Fruchtsack zurückbleiben. Es kann dies aber auch ohne jede Gefahr geschehen; es handelt sich ja nicht um eine Neubildung, die ein Recidiv machen könnte, eine Nekrose desselben ist auch nicht zu befürchten.

Diskussion.

Herr Winckel (München):

Meine Herren, wenn ich nicht Präparate mitgebracht hätte, würde ich nicht in die Diskussion eintreten. Ich habe vorausgesehen, dass die Empfehlung der Laparotomie der Zweck der Mittheilungen des Herrn Vorredners sein würde. Ich halte mich aber nach meinen Erfahrungen für verpflichtet, auch noch einen

anderen Standpunkt zur Geltung zu bringen. Ich werde Sie nicht mit Fällen ermüden, sondern nur mittheilen, dass ich in den letzten 4 Jahren 7 Fälle mit den sogenannten dilettantischen Morphiuminjektionen behandelt habe, wobei ich 2 Patientinnen verlor und 4 fünf Mal wiederherstellte. Nun werden Sie sagen, wie wollen Sie das beweisen? Ich werde Ihnen einen Fall vorlegen, wo ich erst 1885 auf der einen Seite die Injektion in die Tube gemacht habe. Da werden Sie die letzten Reste des Fötus mit sämmtlichen Knochen finden. Zwei Jahre später fand ich bei derselben Patientin die andere Tube schwanger und habe den Fötus auch getödtet. Er fing an zu schrumpfen.

Plötzlich trat Bluterbrechen ein, sodass wir Ulcus ventriculi annahmen. Die Kranke ging in 14 Tagen zu Grunde. Als wir secirten, war nicht die Spur von Ulcus ventriculare vorhanden, sondern Blutung per diapedesin.

Wir haben ein Exemplar von doppelter Extrauterinschwangerschaft. Ich habe es Ihnen zunächst in Abbildung mitgebracht und werde, nachdem Sie sich diese Abbildung angesehen haben, Ihnen das Präparat demonstriren. Ich zeige Ihnen jetzt die Knöchelchen, die Sie in der 2. Abbildung erkennen werden (wird herumgereicht).

Ich habe dies noch aus einem anderen Grunde mitgebracht, um Ihnen die Beschaffenheit der Decidua, die abgeht, zu zeigen und dabei eine Frage anzuregen, die bis jetzt noch nicht bei diesen Untersuchungen berücksichtigt worden ist. Es ist die Frage: wann geht die Decidua ab? Und im Zusammenhang damit: ist es möglich, dass bei Extrauterinschwangerschaft eine 2. Decidua sich bildet, nachdem eine ausgestoßen ist? Diese Patientin hat Ausstoßung der Decidua gehabt und noch eine Decidua im Uterus.

Die 2. Frage mag Ihnen ein anderes Präparat darstellen. Da geht die Decidua weit über den inneren Muttermund herunter.

Was den Beweis betrifft, dass durch Morphiuminjektion die Patientin geheilt worden von einer extrauterinen Frucht, so beziehe ich mich nicht blos auf 2 hier vorliegende Fälle, sondern auch auf solche, die mit mir von anderen Ärzten beobachtet worden sind. Die letzte Patientin hat Anfang Mai vorigen Jahres, nach-

dem am 29. April die Decidua abgegangen, die erste Morphiuminjektion bekommen und 10 Tage später am Uterus, der genau so lag, wie in diesem Falle, dass er faustgroß über die Symphyse ragte und daneben fast ein kindskopfgroßer Sack war, der mit Leichtigkeit zu punktiren war. Nach der zweiten Injektion verschwanden die Schmerzen, die Patientin stand nach 4 Wochen auf, und wenn Sie dieselbe jetzt untersuchen könnten, so würden Sie finden, dass der Sack kaum noch von einem etwas vergrößerten Eierstock zu unterscheiden ist. Im Ganzen sind in der Literatur nur 5 Fälle von solchen Morphiuminjektionen publizirt und ihnen gegenüber stehen die 7 Fälle, welche ich mit verschiedenen Kollegen zusammen behandelt habe. Ich muss ferner sagen, dass sich verhältnissmäßig leicht die Extrauterinschwangerschaft diagnostiziren lässt; sie ist ja leichter zu diagnostiziren als die normale Schwangerschaft, weil der vergrößerte Uterus und die Geschwulst zusammen einen viel größeren Raum einnehmen als der im Uterus befindliche Fötus. Es ist nicht richtig, zu warten, bis die Gefahr der Berstung eintritt, sondern vorher schon zu injiziren, aber wenn ich bei einer mir verwandten Patientin die Frage zu beantworten hätte, ob ich sie sofort laparotomiren oder in dieser Weise durch Morphiuminjektion in kurzer Zeit herstellen solle und zwar mit wenigstens eben so viel Chancen wie bei Laparotomie — legen Sie sich die Frage selbst vor, ob dann diese leichtere und einfachere Art der Behandlung, wenn Sie auch die Laparotomie vorziehen, nicht von der Patientin entschieden vorgezogen würde. Denn was schließlich das Resultat anbetrifft, so frage ich: ist eine Patientin, und wenn sie auch nur den Bauchschnitt durchgemacht hat, in derselben günstigen Lage wie eine solche, bei der Sie durch Injektionen den Fruchtsack zum Absterben gebracht haben? Ich sage nein! denn die Gefahr, dass sich ein Bauchbruch entwickelt, dass sie Beschwerden hat durch den Apparat, welchen sie deswegen tragen muss, ist doch immer sehr zu berücksichtigen.

Nun wird eingewendet: ja, das ist aber ein sehr gefährliches Verfahren! M. H., eine Morphiuminjektion hält doch heutzutage niemand mehr für gefährlich, und wenn in der Mehrzahl der

Fälle 2 Injektionen ausreichen, so braucht man nicht einmal die Narkose — man sticht durch die Bauchdecke und injizirt 3 Centigramm in den Fruchtsack. Die einzige Patientin, die ich leider in meiner Abwesenheit verloren habe, war die, bei der ich per vaginam die Injektion gemacht habe; bei ihr kam nach längerer Zeit eine Vereiterung des Fruchtsackes zu stande, und daran ist sie zu Grunde gegangen.

Ich wollte Ihnen diese kurzen Mittheilungen nur machen zum Belege für die Thatsache, dass man nicht blos durch operative Eingriffe schwerer Art die Patientin herstellen kann, dass man vielmehr ebenso sicher im stande ist, in kurzer Zeit durch Injektion von 3—6 Centigramm Morphium die Patientin von diesem Leiden vollständig herzustellen. Ich werde mir dann erlauben, die Präparate herumzugeben, Sie haben die Abbildungen schon Alle gesehen und werden in der rechten Tube noch zahlreiche Knöchelchen erkennen können.

Herr J. Veit (Berlin):

Um möglichst kurz mich zu fassen, darf ich wohl nur andeuten, dass ich mit einigen Punkten aus dem eben gehörten Vortrag — z. B. mit der Zunahme der Extrauterinschwangerschaften durch Gonorrhöe, mit der Schädlichkeit des Blutes in der Bauchhöhle — nicht einverstanden bin; wichtiger ist es mir aber, in Bezug auf die Diagnostik noch einen Punkt hinzuzufügen, der mir von Bedeutung zu sein scheint. Ich habe derartige Fälle, wie sie der Herr Vortragende anführte, auch gesehen, bei denen der Uterus die seitliche Lage hatte, bei welchen die Verbindung zwischen Uteruskörper und Cervix so weich war, dass man den Uterus allerdings für einen Tumor der Tube halten konnte. Ich halte es aber für durchaus nothwendig, einerseits in diesen Fällen sich der bei jeder extrauterinen Schwangerschaft vorhandenen Vergrößerung des Uterus ganz besonders zu erinnern, und auf der andern Seite die Diagnose auf Extrauterinschwangerschaft nicht eher zu stellen, ehe man nicht von dem gefühlten Uterus aus auf der andern Seite die Tube und das Ligamentum ovarii abgehen und außerdem den uterinen Anfangstheil der Tube auf die ge-

schwängerte Seite übergehen fühlt — sonst kann es passiren, dass man den einfach schwangeren Uterus, dessen eines Horn sich vielleicht sehr stark ausgebildet hat — ich habe derartige Präparate gesehen und mir selbst diese Frage vorgelegt — sehr leicht für einen extrauterinen Sack hält, ja es kann dies auch bei der Laparotomie allein zur Orientirung dienen.

Bezüglich der Therapie gestatten Sie mir einige Punkte zu erwähnen. Erstens möchte ich gegen die Fälle, die Herr Winckel erwähnte, doch ein gewisses Bedenken erheben. Ich glaube nicht, dass wir uns heutzutage Alle entschließen würden, so ohne weiteres ins Dunkel hinein die Morphiumspritze zu stoßen. Die Fälle, die ich operirt habe, waren alle so, dass ich die Tubensäcke nicht an die vordere Bauchwand herandrücken konnte — ich hätte es nur nach der Laparotomie machen können. Ich halte es also nicht stets für möglich, in den früheren Stadien die Nadel durch die Bauchdecken in den Fruchtsack hinein zu bekommen. Ich habe im Ganzen 7 unkomplizirte Fälle operirt und keine Patientin ist mir gestorben — ich glaube, dass das doch statistisch einen gewissen Einfluss gegen die von Herrn Winckel empfohlene Methode haben muss.

In Bezug auf die Operation würde ich nicht davon abweichen können, dass man unkomplizirte Tubenschwangerschaften jederzeit operiren muss, dass aber, wenn man aus dem Befund die Überzeugung entnehmen muss, dass das Ei in der Tube abgestorben ist, man für gewöhnlich am besten thut, nichts zu unternehmen. Wenn man die Patientin sich relativ ruhig verhalten lässt, so werden derartige Zufälle nicht vorkommen, wie sie in dem Fall des Herrn Vortragenden eingetreten sind; Blutungen würden dann zu den extremsten Seltenheiten gehören und eine Operation wäre wohl nur dann nöthig, wenn die äußerste Gefahr vorläge.

Meine Erfahrungen über die Zustände nach erfolgter Ruptur möchte ich dahin präcisiren, dass, so lange man Aussicht hat die Patientin ohne Operation sich erholen zu sehen, man ruhig die Hämatocelenbildung unterstützen soll; erst wenn der Zustand trotz vielleicht beginnender Besserung des Pulses sich wieder ver-

schlechtert, wenn das Leben immer wieder bedroht erscheint, soll man ungesäumt operiren. Die Resultate sind wohl nicht allein von der Antiseptik abhängig, wenn diese extemporirt auch schwer genug durchzuführen ist. Ich habe in drei derartigen Fällen operirt, zweimal bei frischer Ruptur einer Tubengravidität, die erste Patientin starb septisch — es war meine erste derartige Operation, — auch die zweite ist zu Grunde gegangen, wahrscheinlich an den Folgen der extremen Anämie und bedaure ich hier nicht die Kochsalztransfusion gemacht zu haben. Die dritte Patientin, die ich eigentlich, als sie moribund war, operirte, hatte schon vor längerer Zeit ihre erste Blutung infolge von Ruptur durchgemacht, ich sah sie mit dem Bild der Hämatocele; bei einem vierten Nachschub der Blutung platzte die Hämatocele in die freie Bauchhöhle, diese ist genesen.

Die prinzipielle Exstirpation diagnostizirter Extrauterinschwangerschaften der früheren Zeit habe ich, so viel ich weiß, zuerst vorgeschlagen, Herr Werth hat dann auch für die spätere Zeit diese Indikation aufgestellt und wir sind wohl Alle darin jetzt einig. Aber den erneuten Vorschlag der zweizeitigen Operation halte ich für einen Rückschritt. Ich meine, durch Herrn Werth's Arbeit und durch Herrn Breisky's neueste Publikation sind wir weiter gekommen.

Ersterer hat uns nachgewiesen, der größte Theil aller Extrauterinschwangerschaften ist gestielt; wenn wir Alle immer mehr in die Lage kommen, durch die vielfache Übung bei schweren Laparotomien Adhäsionen zu lösen, so werden wir doch das Ideal dieser Operation mit Herrn Werth darin sehen müssen, dass wir die Extrauterinschwangerschaft wie einen Tumor ganz entfernen. Dann wird es uns schließlich auch gelingen, am Ende der Schwangerschaft wie Herr Breisky eine lebende Frucht zu bekommen, — unter Exstirpation des Sackes; nur durch diese Methode brauchen wir am Ende der Schwangerschaft nicht mehr zu fürchten, der Blutung etwa nicht Herr zu werden. Ich würde also das Ideal in der einzeitigen Operation auf alle Fälle sehen, würde aber besonders betonen, dass die eine Erfahrung von Herrn Breisky, der am Ende der Schwangerschaft den Sack exstirpirt

hat mit lebender Frucht, geradezu zu den entgegengesetzten Resultaten wie Herr Schwarz uns kommen lassen muss.

Herr Wiedow (Freiburg):

Ich kann den Werth der Laparotomie in der Behandlung frisch geplatzter Tubenfruchtsäcke nicht so hoch stellen, als der Herr Vortragende.

In fast allen Fällen, in welchen wir im unmittelbaren Anschluss an die Ruptur die Laparotomie machten, war der Verlauf gewöhnlich der Art, dass nach der Eröffnung der Bauchhöhle bei dem Versuche, die blutenden Stellen in der Tiefe frei zu legen, immer neue reichliche Blutmassen hervorquollen, welche ein Auffinden der Quelle unmöglich machten. Dann wurde versucht, den Fruchtsack und die Uterinanhänge der betreffenden Seite nach oben in den Bereich der Incisionsöffnung zu ziehen, auch das gelang nur theilweise, der Sack zerriss, die Blutung wurde immer stärker, so dass wir schließlich genöthigt waren, die Beckenhöhle nach Eröffnung des Douglas'schen Raumes zu tamponiren, um der Blutung Herr zu werden.

Ich möchte rathen, wenn es irgend angeht, die Laparotomie zu verschieben und erst dann, wenn bedrohliche Erscheinungen, namentlich Zersetzung oder Ileus auftreten, die Bauchhöhle zu öffnen. So, glaube ich, wird man mehr Patientinnen retten können, als wenn man sofort die Laparotomie macht; es sterben ja auch lange nicht alle Frauen an der Blutung. Die Zahl der Frauen, welche ich an einem direkten Eingriff habe zu Grunde gehen sehen, beträgt ungefähr 10.

Herr Battlehner (Karlsruhe):

Ich will mir nur eine kurze Mittheilung erlauben. Die Erfahrungen, die ich bezüglich der Extrauterinschwangerschaft gemacht habe, stimmen nicht ganz mit der Ansicht des Herrn Schwarz überein; ich beziehe mich allerdings nur auf Fälle von eingetretener Ruptur, nicht auf Fälle mit ungeborstenem Eie. Einen Fall habe ich in jüngster Zeit erlebt, bei dem ich wirklich hätte Anstand nehmen müssen, die Frau zu operiren, die

infolge der erlittenen inneren Blutung vollständig pulslos, blass und ganz bewusstlos war — da gehört nicht mehr viel dazu zum Sterben. Der andere Fall, der etwa vor 2 Jahren von mir beobachtet wurde, bot ganz dasselbe Bild — beide sind aber genesen, ohne dass die Laparotomie gemacht wurde. Ich glaube daher, dass die Erfahrung ebenso dafür spricht, dass man die Laparotomie unterlässt, als dass man sie macht. Wenn eine so große Blutleere vorhanden war, wie Herr Schwarz sie geschildert, und wie sie auch in meinen Fällen beobachtet wurde, so muss ich es für einen reinen Zufall halten, dass die Frau nach der Operation, die Herr Schwarz machte, nicht gestorben ist.

Nun möchte ich mir noch eine Frage erlauben. — Herr Schwarz sagt, er habe in seinem Falle die Transfusion nicht gemacht, obgleich die Frau blass, kühl, blutleer war und Schweiß auf sich hatte. Was hat ihn berechtigt, die Transfusion zu unterlassen, — zu unterlassen in der Erwartung, dass die Frau in 3 Stunden sich erhole und nicht in der Zeit sterbe? Das habe ich nicht verstanden, und ich für meine Person würde sofort die Transfusion gemacht haben.

Herr A. Martin (Berlin):

Ich habe bis jetzt 17 Mal Extrauterinschwangerschaft zu operiren gehabt. Wenn ich diese Fälle übersehe, so muss ich sagen, dass ich zunächst nicht ganz mit den Bemerkungen des Herrn Vortragenden übereinstimmen kann. Gerade in der letzten Zeit, nachdem mehrere Fälle von Graviditas extrauterina in kurzer Zeit vorgekommen waren, sind mir 4 Mal Fälle mit angeblicher Extrauterinschwangerschaft zugeführt worden. Bei Zweien waren die Verhältnisse derart, dass ich mich auch zur Wahrscheinlichkeitsdiagnose bestimmen ließ. Es war die Menstruation ausgeblieben, es war deutliche Anschwellung des Uterus und ein Tumor daneben vorhanden; in dem einen Falle war angeblich sogar die Decidua gesehen worden. Daneben war der Tumor von ganz charakteristischer Beschaffenheit. Die Verhältnisse, wie sie sich bei der Entwickelung des Zustandes unter meinen Augen darstellten, waren durchaus so, wie man sie in der Extrauterin-

schwangerschaft findet. Es handelte sich aber, wie bei der Operation festgestellt wurde, nicht um eine solche, sondern um Ovarialtumoren. Immerhin haben mich diese Fälle wieder dahin geführt, dass ich bezüglich der Diagnose mich doch nicht so sicher ausspreche, wie der Herr Vortragende und einige andere Herren es gethan haben.

Herr Schwarz führte Fälle an von frühzeitigen Operationen. Ich hätte wohl gewünscht, dass, indem er aus der Diskussion der Berliner Gesellschaft den Veit'schen Fall erwähnte, auch des meinigen gedacht hätte, der im vorigen Jahre dort beschrieben und auch hervorgehoben worden ist, weil Veit ihn übersehen hatte. Der Fall hatte insofern eine besondere Eigenthümlichkeit, als die Person, die am Morgen ihre Menstruation vergeblich erwartet hatte, Mittags, als sie die Suppe auflegte, kollabirte. Ich wurde am folgenden Tag gerufen und vollzog die Operation. Ich fand bei Eröffnung des Abdomen, dass sich Blut in großen Massen in die Bauchhöhle ergossen hatte. Es fand sich auch ein Ei und eine ganz kleine Rupturstelle in einer Tube. 2 Tage nach der Operation ist die sehr hochgradig anämische Patientin gestorben, ohne dass ich anzugeben vermag, wodurch der Tod verursacht worden ist. Den von dem Herrn Vortragenden ausgesprochenen Satz über den Werth des Blutes in der Bauchhöhle kann ich nach meinen Erfahrungen nicht ganz unterschreiben. Ich muss mich enthalten, darüber mich hier weiter auszusprechen.

Gegenüber den Ausführungen des Herrn Winckel glaube ich, dass es in der That etwas kühn ist, in diesen Fällen auch mit einer feinen Nadel durch die Bauchhöhle in die Geschwülste zu gehen. In solchen Stadien lagen bei den Operationen Darmschlingen über den Geschwülsten und waren mit ihnen verwachsen. Es war unzweifelhaft, dass ich sie nicht hätte zurückschieben können und bei der Operation verletzt hätte. Die Fälle werden ja stets sehr verschieden sein, sodass es misslich sein dürfte Regeln aufzustellen über den Modus procedendi.

Bezüglich der Operationen in früheren Stadien stimme ich dem bei, dass wir versuchen müssen, die Extrauterinschwangerschaft so früh wie möglich durch Laparotomie zu erledigen. Ist

Berstung eingetreten, werden wir uns von dem einzelnen Fall leiten lassen müssen. Auch dafür lassen sich Regeln vorläufig noch nicht aufstellen.

Bezüglich der späteren Fälle kann ich mich nicht so ungünstig, wie es hier geschehen ist, äußern. Für diese Fälle habe ich in London und Kopenhagen eine Methode vorgeschlagen, die ich seitdem wiederholt erprobt habe. Ich entleere den Sack, unterbinde die Placentarstelle und schließe, nach Drainage des Sackes im Douglas'schen Raume nach der Scheide, den Sack gegen die Bauchhöhle, worauf der Bauch selbst geschlossen wird. Die Erfolge dieser Methode sind sehr befriedigend gewesen und die Verluste, die ich gehabt habe, bezogen sich in der Regel auf solche Fälle, in welchen vorher schon die Zersetzung im Sack eingetreten war. Eine dieser Patientinnen hatte etwa 4 Monate lang allabendlich Schüttelfrost gehabt. Sie ist durch die Operation nicht zu retten gewesen. Sind die Eiterungen nicht von so langer Dauer, so ist die Prognose für diese Fälle recht günstig. Wir sind also in der That in der Lage, den Vorschlag des Herrn Werth zu beherzigen, die Extrauterinschwangerschaften so, wie sie sind, so rasch als möglich zu beseitigen.

Herr Frommel (Erlangen):

Ich bin erstaunt, dass Herr Wiedow in 10 Fällen schwer oder gar nicht zu beherrschende Blutungen gesehen hat. Ich verfüge zwar nur über einen Fall, konnte aber bei diesem auf den ersten Griff die rupturirte Tube erreichen, in die Bauchwunde vorziehen und abbinden. Ich möchte doch auch glauben, dass man eine Blutung aus dem Ligamentum latum ebenfalls durch Umstechungsnähte sollte stillen können. Ich würde in jedem Fall von frischer Ruptur die Laparotomie wiederholen und mich ganz gewiss nicht durch die trügerische Möglichkeit, dass die Blutung spontan steht, davon abhalten lassen.

Herr Löhlein (Berlin):

Was die von Herrn Martin eben erwähnten Fälle von plötzlicher, großartiger Blutung nach Tubenberstung betrifft, so meine ich

auch, dass die Entscheidung über die Behandlungsweise in jedem Falle individuell getroffen werden muss. Und gleich Herrn Frommel möchte ich behaupten, dass die Auffindung der blutenden Stelle, ihre Kompression und Unterbindung auch unter komplizirten Verhältnissen meist rasch und zuverlässig gelingen wird.

Ich würde nicht das Wort ergriffen haben, wenn ich nicht unter dem frischen Eindruck eines einschlägigen Falles aus den allerletzten Tagen stünde, der diese Auffassung bestätigt. Ich wurde vor wenig Tagen zu einer Dame in der Mitte der Dreißig, seit mehreren Jahren Wittwe, gerufen, die, als sie sich Mittags ankleiden wollte, um einen Spezialkollegen wegen gewisser unbehaglicher Empfindungen zu befragen, nach einer kurzen Schmerzempfindung im Leibe mitten im Zimmer entkräftet zusammengesunken war. Als ich 6 Stunden nach der Katastrophe von dem Hausarzt, der Perforationsperitonitis annahm, erfuhr, dass Irregularität der Menses und Verdickung des Uterus vor einigen Wochen von ihm konstatirt war, und den Bluterguss in die Bauchhöhle fand, sprach ich sofort die Diagnose: geborstene Tubarschwangerschaft aus. Unter den gegebenen socialen Verhältnissen erschien diese Annahme dem Herrn Kollegen fast undenkbar. Nicht nur, weil ich annehmen musste, dass die Laparotomie nicht gestattet werden würde, sondern besonders, weil ich mich sachlich nicht berechtigt hielt, sie vorzuschlagen, unterblieb sie. Nachdem 6 Stunden seit dem Beginn der Blutung verflossen waren, war der Puls jetzt etwas kräftiger als kurz nach dem Erguss, der letztere schien die linke Seite zu erfüllen und war nach oben abgrenzbar, so dass man hoffen konnte, es würde der weitere Verlauf der einer kolossalen Hämatocele sein, die ja öfters unter ähnlichen erschütternden Symptomen einsetzt. — Indess diese Hoffnung wurde getäuscht. Zwei Stunden später bekam Patientin einen Nachschub der Blutung und starb, ehe Transfusion oder Laparotomie gemacht werden konnten. — Die von C. Ruge gemachte Sektion ergab linksseitige Tubenschwangerschaft, der Fötus fand sich unter den Blutgerinnseln, und es zeigte sich, dass die Rissstelle nach Wegräumung des Blutes und Hervorziehen des Corpus uteri sofort hätte gefasst und geschlossen werden können.

Indessen wie die Sachen jetzt stehen, wird man die Entscheidung nur nach der in jedem Falle vorliegenden Situation treffen können, bis reicheres Material allgemeine Vorschriften ermöglicht.

Herr Ziegenspeck (München):

Ich kann die Bedenken nicht theilen, welche von den Herrn Martin und Veit gegen die von Herrn Geheimrath Winckel empfohlenen Punktionen und Morphiuminjektionen vorgebracht worden sind. Habe ich doch als Assistent von Schultze öfter erlebt, dass 10 und mehr Darmpunktionen mit strohhalmdicker Kanüle, auch von mir selbst, an ein und derselben Patientin ausgeführt worden sind, ohne dass die geringste Reaktion eintrat.

Außerdem muss ich daran erinnern, dass Schultze bei Konstruktion seines Trokarschneppers gerade deshalb den Trokar mit einer Vorrichtung versah, wie sie am alten Aderlassschnepper sich befand, weil beim langsamen Einstechen mit der Hand die Darmschlingen immer auswichen. So wird auch bei Punktion des Fruchtsacks der Darm meist ausweichen und sollte er (durch Adhäsionen) daran verhindert sein, so würde seine Durchbohrung durchaus keine nachtheiligen Folgen haben.

Um eine derartige Injektion auszuführen, braucht man also nur den Tumor, welchen man als Extrauterinfruchtsack erkannt hat, mit den in der Vagina tastenden Fingern emporzuheben und mit einer, vor Allem genügend langen Kanüle gegen denselben einzustechen, um ihn sicher nicht zu verfehlen.

Herr Winckel (München):

Wenn der Beweis geliefert wird, dass von 7 Fällen nur zwei zu Grunde gingen, würden Sie mit mir der Überzeugung sein, dass das theoretische Einwände sind. Ich habe gesagt, die Tumoren wachsen rasch aus dem kleinen Becken heraus, viel rascher, als man bei der Schwangerschaft am rechten Ort den Fundus über der Symphyse umgrenzen kann; die Tumoren schieben die Darmschlingen von der vorderen Bauchwand ab, so dass Sie nicht die Spur von Darmschlingen über ihnen finden — daher kann die

Injektion direkt in den Tumor, welcher fast sichtbar ist, durchaus nicht gefährlich sein. Wenn wir die Injektion machen, und der Tumor wird nicht kleiner, so muss sie nach 8 Tagen wiederholt werden und Sie werden sehen, dass selbst eine Geschwulst, die beinahe kindskopfgroß ist, verschwindet, und unter unseren Augen immer kleiner und kleiner wird, und Sie werden sich schließlich überzeugen, dass die nur, wie Ihnen das hier vorliegende Präparat zeigt, etwas vergrößerte Tube übrig bleibt, und die Patientin ist gesund.

Herr Schwarz (Halle) (Schlusswort):

Ich möchte Herrn Winckel nur erwidern, dass gerade seine Fälle mich noch in meiner Ansicht bestärken. Gerade diese ungünstigen Ausgänge, gerade der Umstand, dass die Kranken bei seiner Methode den gefährlichen Sack behalten, dass sie Blutungen, dass sie Rupturen, dass sie Vereiterungen und Verjauchungen desselben noch nach Monaten und Jahren ausgesetzt sind, beweist, dass sie nicht geheilt sind. Wenn dagegen die Laparotomie gemacht ist, dann sind sie gesund. Bauchbrüche liegen doch lediglich an der mangelhaften Methode; man kann sie vermeiden. Der eine Fall, wo die Morphiuminjektionen Erfolg gehabt haben sollen, ist nicht beweisend; Herr Winckel sagte ausdrücklich, die erste Injektion sei erst gemacht, als die Decidua bereits abgegangen war —, ich nehme daher an, dass der Fötus damals schon abgestorben war (Zwischenruf: Ist nicht bewiesen!) — im Allgemeinen ist es doch so, dass die Decidua erst nach dem Tode des Fötus abgeht! Und wenn Herr Winckel ferner sagte, dass der Fruchtsack immer der Kanüle von außen her so leicht zugänglich wäre, so ist das natürlich gar nicht denkbar — es ist nur denkbar, wenn die Schwangerschaft wenigstens $2^1/_2$ bis 3 Monate vorgeschritten ist. In einem früheren Stadium bleibt weiter nichts übrig, als vom Darm oder von der Scheide aus zu injiciren, und das halte ich für sehr gefährlich. Ich glaube daher doch, dass man auf die Morphiuminjektionen verzichten muss. Auch die Erfahrung von Herrn Ziegenspeck, der den Darm so häufig und angeblich ohne üble Folgen punktirt hat, wird mich

nicht in diesen meinen Anschauungen wankend machen können. — Herrn Wiedow kann ich nur dasselbe erwidern, was ihm Herr Frommel bereits erwidert hat: dass es mir unbegreiflich ist, dass er in 10 Fällen die Blutung nicht hat stillen können. Die blutende Stelle ist so klein, sie ist immer zugänglich zu machen und man braucht den ganzen Fruchtsack gar nicht herausreißen: wenn man ihn natürlich ganz herausschälen will, wird es hier und da passiren, dass er abreißt.

Herrn Battlehner erwidere ich, dass seine Fälle auch nicht beweisend sind; dass ein vorübergehender Kollaps vorkommen kann, ist ja richtig; die Patientinnen können sich davon rasch wieder erholen. In den Fällen aber, wo der Kollaps länger anhält, möchte ich vor seinen Ansichten warnen. — Dass ich die Kochsalzinfusion unterließ, lag daran, dass ich erst sehen wollte, wie sich der Verlauf nach der Operation herausstellen würde. Nach der Operation war das Allgemeinbefinden sofort besser, die Kranke fühlte sich wohl, es war keine Verschlechterung im Allgemeinbefinden da, und daher wäre es durchaus zwecklos und unverantwortlich gewesen, eine Infusion zu machen. — Die Kochsalzinfusion aber vor der sicheren Blutstillung zu machen, würde geradezu ein Kunstfehler sein.

Herr Martin befand sich in einem Irrthum. Ich habe durchaus nicht behauptet, dass die Diagnose immer so leicht und sicher sei; ich habe ausdrücklich eine Anzahl von Fällen ohne Namensnennung aufgeführt, wo man sich durch Ovarien-Tumoren und Exsudate hat täuschen lassen. Ich habe also durchaus nicht behauptet, dass die Diagnose der Extrauterinschwangerschaft immer so sicher zu stellen sei; Täuschungen kommen sehr oft und bei den geübtesten Untersuchern vor.

Herrn Löhlein muss ich zustimmen; ich hätte in seinem Falle vielleicht ähnlich gehandelt. Der Puls hob sich eben wieder, da war es berechtigt, zunächst abzuwarten — das ist selbstverständlich. Wenn der Zustand besser wird, wenn der Puls sich hebt, wird kein Mensch zur Laparotomie schreiten, wenn aber der Kollaps sich hinzieht und der Puls schwächer wird, dann ist es geboten, rasch und energisch, d. h. durch die Laparotomie einzugreifen.

Herr Zweifel (Leipzig):

Über Perineoplastik.

Meine Herren! Schon vor 2 Jahren bei dem Kongress in München hatte ich die Absicht, im Anschluss an einen Vortrag des Herrn Küstner Ihnen eine kurze Empfehlung der Dammoperation nach Lawson Tait vorzubringen. Es war aber damals die Situation so gedrängt, dass, um die Tagesordnung zu erledigen, eine Diskussion überhaupt abgeschnitten wurde. Ich komme daher heute auf dieses Thema zurück. — Zu den Fällen, die ich damals hätte referiren können, ist nun eine stattliche Reihe hinzugekommen, und es hat sich auch in den letzten Jahren Gelegenheit ergeben, auf die anderen Methoden einzugehen. Was damals von Lawson Tait vorlag, drehte sich nur um den kompleten Dammriss; inzwischen hat Herr Sänger in einer ausführlichen Publikation dieses Prinzip von Lawson Tait auch auf die inkompleten Dammrisse übertragen. Lawson Tait hat da offenbar eine neue Methode angegeben.

Ich will zuerst versuchen, Ihnen mit wenigen Worten diese erste Operation von Lawson Tait für den kompleten Dammriss noch einmal vorzuführen. Sie hat, trotzdem ich schon vor 4 Jahren ihrer in dem Abschnitt über die Dammplastik gedacht habe, in Deutschland sehr wenig Nachahmung gefunden; wenn aber Herr Sänger sich in seinem Vortrage dahin ausgesprochen hat, das liege an der schweren Verständlichkeit, so kann ich das nicht zugeben; ich glaube vielmehr, dass der ganze Abschnitt nicht gelesen wurde. Plastische Operationen sind schwer zu beschreiben —, ich habe aber mit noch viel apokrypheren Beschreibungen vorlieb nehmen müssen; es ist mir trotzdem gelungen, diese ganze Operationsmethode nachzumachen, selbst die schwerste.

Das ganze Verfahren bei Lawson Tait ging darauf hinaus, nicht mehr Lappen herauszuschneiden, sondern Lappen zu unterminiren und zurückzuklappen. (Demonstration).

An den äußeren Genitalien, an dem Dammriss, an dem Rande zwischen Scheide und Narbe, wird eine Schere oder ein Messer

angesetzt. Speziell Lawson Tait hat hierbei eine Vorliebe für die spitze Schere, sie soll weniger bluten machen; das ist aber wohl mehr Liebhaberei als ein prinzipieller Grund für dieses Instrument. Es wird also an dem Rande zwischen Schleimhaut und Dammriss das Messer angesetzt (Redner demonstrirt dies) und durch den Schnitt Narbe und Schleimhaut getrennt. — Es entstehen dadurch zunächst 2 Lappen; diese Lappen reichen vorn herum genau bis dahin, wo die Narbe lag und die neu zu bildende hintere Kommissur liegt.

Wenn der quergehende Schnitt, welcher die 2 Schleimhäute (Vaginal- und Rektumschleimhaut) trennt, am vorderen Rand der Narbe hinaus bis an die Grenze der äußeren Haut geführt ist und vorn endet, wo die neu zu bildende hintere Kommissur nachher vereinigt wird, so führt man mit dem Messer noch einen Schnitt nach rückwärts parallel zum Umfang des Scheideneinganges bis an die Analöffnung hinan.

Nun werden jederseits die so umgrenzten Lappen durch eine schräge Führung des Messers unterminirt (Demonstration). Nach der Unterminirung der Lappen werden dieselben nach rückwärts geklappt. Dann kommt die Naht, welche mehr schräg geführt wird in der Achse der Scheide und dadurch größere Flächen in Berührung bringt.

Für die Vereinigung des Scheiden-Mastdarmspaltes braucht es in der Regel nur 2, höchstens 3 Scheidennähte. Zur genauen Vereinigung des Dammes kommen noch nach Bedarf 3—4 Dammnähte hinzu.

Diese Methode ist nun von Sänger anders veröffentlicht worden. Entweder liegt dabei ein Missverständniss vor oder Lawson Tait ist von dem Prinzipe abgegangen; denn das, was Sänger als Lawson Tait'sche Operation für den kompleten Dammriss beschreibt, harmonirt nicht mit dem Originalartikel von Lawson Tait. Ich brauche in dieser Hinsicht nur auf die Originalzeichnung, welche Lawson Tait in den Transactions of the obstetr. Society London veröffentlicht hat, zu verweisen.

Um den vorhandenen Unterschied des ursprünglichen und des von Sänger beschriebenen Verfahrens für kompleten Dammriss

zu vergleichen, habe ich die Beschreibung des letzteren so lange zurückgestellt, bis ich einigermaßen die Verhältnisse beschrieben habe, wie sie Lawson Tait für den inkompleten Dammriss angegeben hatte.

Für den inkompleten Dammriss wird zunächst eine Querspannung erforderlich; es werden 2 Finger in das Rektum eingeführt, dann mit der spitzen Schere die Trennung zwischen Scheiden- und Mastdarmschleimhaut quer ausgeführt und da, wo der Schnitt auf dem quergespannten Septum die Stelle der neu zu bildenden hinteren Kommissur erreicht, auf jeder Seite ein 2 bis 3 cm langer Schnitt, nach vorn gemacht. Diese 2 kleineren Schnitte verlaufen auf jeder Seite in der Richtung des Saumes vom Scheideneingang. Die 2 Lappen — Scheidenlappen und Rektumlappen — werden auseinander gespannt, der erstere nach vorn, der letztere nach hinten. In die Spalte hinein dringt die spitze Schere und trennt beide Lappen weit hinauf von einander.

Dann folgt die Naht, welche ausschließlich mittels gestielter Nadeln vom Damm aus gelegt wird. Lawson Tait hat jedoch die Eigenthümlichkeit, nur an der Grenze der Wunde, hart vor dem Hautrand einzustechen, die Nadel jedoch unter der ganzen Wundfläche durchzuführen, so dass solche Nähte eigentlich versenkte Nähte werden. Als Material dient Silber- oder Silkwormgut.

Diese Methode des inkompleten Dammrisses soll nun nach Sänger und Heiberg neuerdings von Lawson Tait auch auf den kompleten Dammriss übertragen worden sein. Da bei diesem nur die Scheiden-Rektumspalte eine geringe Änderung des äußeren Aussehens bedingt, brauche ich wohl die Ausführung nicht noch einmal zu wiederholen.

Was mir an dieser neueren Methode Lawson Tait's für kompleten Dammriss nicht gefiel, ist die Nahtanlegung. Erstens werden versenkte Nähte mit einem Dauer-Material gemacht, die also wieder gelöst werden müssen und beim Vorziehen die Wunde beunruhigen. Werden dagegen die Hauträndер des Dammes gefasst, um dem Versinken der Nähte Einhalt zu thun, so bildet sich eine starke Retraktion der Dammnarbe aus.

Die so äußerst bequeme frühere Methode Lawson Tait's für komplete Dammrisse war ich bestrebt für inkomplete zu modifiziren und dabei kam ich auf folgendes Verfahren.

Nach Querspannung des Dammes durch in das Rektum eingeführte Finger wird über die hintere Scheidenwand hinunter ein Längsschnitt gemacht bis zur Medianlinie des Dammes. Dieser Längsschnitt wird dem Verlauf der Narbe angepasst. Liegt diese links, so verläuft auch er von links oben. Umgreift die Narbe die Columnae rugarum, so wird auch der Schnitt gabelförmig ausgeführt. Von dem Schnittende auf der Mitte des Dammes gehen 2 Querschnitte nach vorn, bis dahin, wo die neu zu bildende hintere Kommissur liegt.

Es entstehen so zwei dreizipfelige Lappen, die nach vorn geschlagen und mit Messerzügen unterminirt werden.

Zur Erzielung einer flächenhaften Quervereinigung höher in der Scheide wird eine fortlaufende Katgutnaht als versenkte Naht gemacht. Über dieselbe kommen Nähte in der Achse der Scheide zur flächenhaften Vereinigung der Lappen, wie sie beim Lawson Tait'schen ersten Verfahren angegeben sind, und endlich Dammnähte aus Silkwormgut.

Ich weiß, dass dieselbe Schnittführung und Lappenbildung schon von Sänger als Verfahren von A. R. Simpson beschrieben ist und nur die von mir empfohlene fortlaufende Juniperus-Katgutnaht davon abweicht. Doch bin ich auf diese Idee ganz unabhängig von Sänger's Veröffentlichung gelangt, einfach durch das Bestreben, die so vortheilhafte Lappenplastik nach Lawson Tait's erstem Vorschlag auch auf inkomplete Dammrisse zu übertragen.

(Die Ausführung des Verfahrens wurde an einem Präparat demonstrirt).

Diskussion.

Herr Frank (Köln) stimmt Herrn Zweifel vollständig bei, dass die von ihm angedeutete Operation ausgezeichnetes leiste. Er hat diese Operation seit 7 Jahren geübt (Naturforsch. Vers. Wiesbaden 87. Tgbl. 162. Arch. f. Gyn. Bd. 31. S. 453).

Der durch die Operation entstandene Wulst wird mit der Zeit bedeutend niedriger, jedoch bleibt die hintere Scheidenwand mit der Umgebung auch nach längeren Jahren adhärent und so zu prolabiren verhindert.

Herr Sänger (Leipzig):

Ich bedaure sehr, dass ich, mit meinen Demonstrationen beschäftigt, den Vortrag von Herrn Zweifel nicht ganz mit anhören konnte. Es ist mir mitgetheilt worden, dass der Herr Vortragende die neue Simpson-Tait'sche Operationsmethode gerade bei inkompleten Rissen für weniger geeignet halte und hier das ursprüngliche Simpson'sche Verfahren mit Bildung von zwei vaginalen Lappen vorziehe. Eben für solche Fälle treten aber die Vortheile der neuen Methode, wie Bildung nur eines vaginalen Lappens, Raschheit der Wundmachung, Einfachheit der Naht so recht zu Tage. Die von dem Herrn Vortragenden monirte Einziehung an dem neugebildeten Damm kommt nur ausnahmsweise vor und ist an sich bedeutungslos, da sie keineswegs auf Substanzverlusten durch nekrotische Abstoßung beruht, sondern lediglich die Stelle bezeichnet, wo das Septum recto-vaginale gespalten wurde. Eine ähnliche Einziehung kann sich auch bei den Anfrischungsmethoden ausbilden, an der Stelle, wo sich die vernähten dünneren Nymphen über dem festeren Damm erheben. Ich habe bis jetzt 39 Mal bei vollständigen und unvollständigen Dammrissen, als Abschluss der Prolapsoperation, bei Scheiden-Dammfisteln etc. nach der von mir beschriebenen Simpson-Tait'schen Methode operirt, was wohl zur Genüge beweist, dass ich damit anhaltend zufrieden bin. Die von mir soeben vorgestellten (5) Fälle können die Leistungsfähigkeit der Methode einwandsfrei darthun. Es gereicht mir zu großer Befriedigung, sagen zu können, dass viele Fachgenossen mir privatim mitgetheilt haben, sie hätten die Operation versucht und seien davon sehr befriedigt. Im Übrigen darf ich wohl hinsichtlich der Geschichte und Technik der Lappenperineorrhaphie auf meinen klinischen Vortrag verweisen, wo ich glaube allen Prioritäts-Ansprüchen gerecht geworden zu sein.

Herr Olshausen (Berlin):

Ich habe in dieser Beziehung nur eine minimale Erfahrung, da ich erst 2 Fälle operirt habe, aber auch mir hat die Einfachheit außerordentlich imponirt. Die Resultate waren beidemal befriedigend. Es wurde gewöhnlich mit einer krummen, halbkreisförmigen Nadel genäht, und zwar wurden zum großen Theile Katgutnähte genommen. Das dauert vielleicht etwas länger; es bleibt aber immerhin eine sehr kurze, rasch ausgeführte Operation.

Herr Zweifel (Leipzig, Schlusswort):

Ich habe nur noch wenige Worte hinzuzufügen. Wir sind ja einig in der Empfehlung des Verfahrens. Was die Schnelligkeit anbetrifft, so ist sicher die Schnelligkeit der Lappenbildung durchaus ebenso groß als die der Unterminirung der ganzen Lappen; wer es versuchen will, wird überrascht sein von der außerordentlichen Bequemlichkeit und Schnelligkeit, mit der man es fertig bringt — wie bequem, wie außerordentlich bequem sind diese Verfahren gegenüber den früheren plastischen Operationen!

Was die Scheidenlappen betrifft, die Herr Sänger nicht acceptiren wollte, so finde ich gerade darin einen Vorzug, dass man beim Längsschnitt höher hinaufkommt und höher oben mit Abhebung der Schleimhaut und Quervernähung der Gewebe beginnen kann. Man ist eben in der Lage, nicht allein am Damme die Querheilung zu erzielen, sondern das Polster nach Belieben zu verlängern und zu verstärken. Die Blutung ist in den meisten Fällen so unerheblich, dass man davon gar keine Notiz zu nehmen braucht. Am besten ist es, sich um die Blutung gar nicht zu bekümmern, sondern mit der fortlaufenden Naht zu beginnen; die Blutung hört sofort auf. —

Herr Sänger (Leipzig):

Über Blasenverletzung bei Laparotomien.

Während die Sectio alta in der Gynäkologie keine große Rolle spielt, da es meist möglich ist die Blase behufs Entfernung

von Fremdkörpern, Steinen, Geschwülsten, Geschwüren u. s. w. von der Scheide her, unter Umständen nach Ablösung des Collum uteri, in der ausgiebigsten Weise zu öffnen und wieder zu schließen, begegnet es verhältnissmäßig häufig, dass die Blase zufällig und unabsichtlich bei Laparotomien verletzt wird.

Die hier vorkommenden Verletzungen sind fast immer atypische, Stich- oder Schnitt-, Riss- oder Lochwunden mit mehr minder großen Defekten, welche bald den extra- bald den intraperitonealen Abschnitt der Blase oder auch beide zusammen betreffen. Äußerst selten kommt es — abgesehen von den Verhältnissen bei der Laparo-Hysterektomie und Gastro-Elytrotomie — zu Verwundungen der normalen und normal gelagerten Blase. Gewöhnlich ist dieselbe unter Verdünnung ihrer Wände durch Geschwülste in dem subperitonealen Raum der Plica peritonealis anterior emporgezogen, abgeplattet: sie wurde dann als vermeintlicher Theil der Bauchwunde, als vermeintliche Cyste durch Stich, Schnitt extraperitoneal eröffnet, wenn letzterer, was wiederholt vorkam, nicht zugleich auch Grund und Hinterwand der Blase mit durchtrennte. Oder die Serosa der Blase ist durch peritonitische Vorgänge mit Geschwülsten verlöthet und wird bei deren Wachsthum länger und länger ausgezogen, wobei sie für eine »Adhäsion« gehalten werden kann: die hier vorkommenden Verletzungen der Blase, gewöhnlich Schnitt-, seltener Lochwunden, sind intraperitoneale. Kombinirte extra- und intraperitoneale Verletzungen kommen in Gestalt von Risswunden vor bei Ablösung der Blase, namentlich von Geschwülsten des Uterus nach vorgängiger Incision der Blasenserosa oder ohne solche. Auch bei Anlegung einer Drainöffnung vom Bauche her nach der Scheide ist die Blase verletzt worden.

Die Literatur der Blasenverletzungen bei Laparotomien (Ovariotomien) findet sich zusammengestellt bei Olshausen (Handb. d. Frauenkrankheiten II. S. 586, 751), bei Pozzi (Annales des Maladies des Organes génito-urinaires I. 1883 S. 345) und bei J. L. Reverdin (Dieselbe Zeitschrift Jan. 1886).

Ich selbst erlebte kürzlich einen Fall von Blasenverletzung bei einer Ovariotomie, wie er in dieser Eigenthümlichkeit und

Schwere bisher noch nicht beschrieben worden ist und zu einer neuen Methode der Behandlung von Blasenverletzungen führte.

Es handelte sich um eine 37jährige Frau, welche vor 12 Jahren zum dritten und letzten Male geboren hatte. Sie litt seit ca. 5 Jahren an einer langsam gewachsenen festen Unterleibsgeschwulst mit zunehmend heftigeren Beschwerden, welche durch eine Pleuritis serosa lat. d., sowie durch chronische Bronchitis gesteigert wurden. Der elende Zustand der Patientin besserte sich nach Punktion des pleuritischen Exsudates ($2^1/_2$ Liter) und konnte dann zur Operation geschritten werden. Bauchschnitt, Entleerung von 9 Liter Ascitesflüssigkeit durch eine kleine Öffnung im Peritoneum, weitere Spaltung desselben, Herauswälzung der über mannskopfgroßen Geschwulst; partienweise Abbindung des in einer Ausdehnung von 16 cm breit angewachsenen Netzes, stumpfe Lösung des breit adhärenten Colon descendens. Die Geschwulst war nun bis auf ihr unteres Segment befreit. Hier fanden sich so massenhafte, kreuz- und querziehende Adhäsionen, welche die Organe des Kleinbeckens mit einhüllten und verdeckten, dass die Orientirung sehr schwer war. Es wurden endlich rechts-außen ein kleinfingersdicker, festerer, schräg nach innen oben zur Geschwulst ziehender Strang, sowie von der Mitte nach links hinauf eine, etwa 3fingerbreite, membranartige Masse isolirt: erstere wurde für eine besonders derb ausgezogene Adhäsion, letztere für den Stiel der soliden Ovarialgeschwulst gehalten. Es wurde wohl erwogen, ob nicht der »Stiel« doch die Blase einschließe, das Bedenken aber fallen gelassen, da die anatomischen Verhältnisse, soweit sie an dem Netzwerk pelvi-peritonitischer Verwachsungen zu entwirren waren, nicht dafür zu stimmen schienen. Der »Stiel« wurde darauf mittels starker Bruns'scher Nadel und kräftiger Seide in 3 Partien abgebunden und darüber abgeschnitten, nachdem vorher auch jener rundliche Strang ligirt worden war. Die Geschwulst, ein mächtiges Fibrosarkom mit einer kindskopfgroßen Blutcyste an der Peripherie war nun abgetragen. Bei Prüfung des »Stieles« ergab es sich, dass er aus der Harnblase bestand: am Tumor befand sich ein halbhandtellergroßes Stück des Blasen-

grundes. Jener etwas dickere Strang war der ausgezogene und torquirte wirkliche Stiel der Geschwulst gewesen. Die vor der Operation spontan entleerte Blase war leer. Die 3 Ligaturschleifen

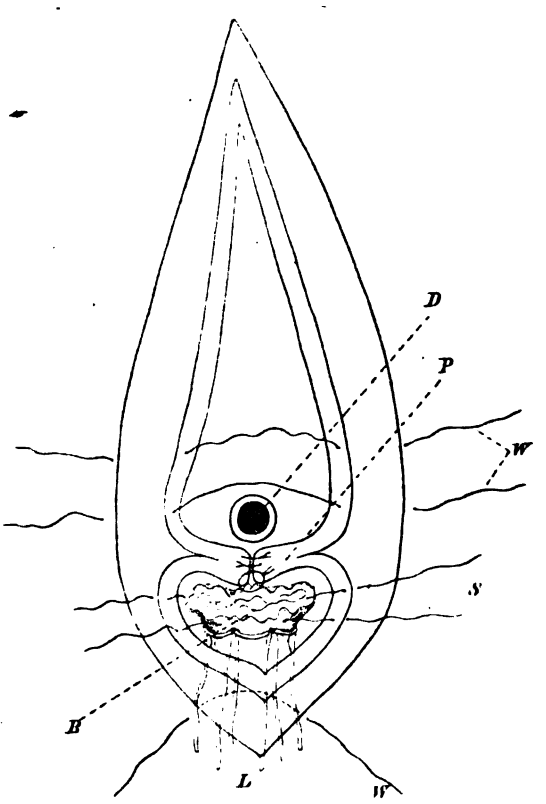


Fig. 10. *B* = Blasenstumpf.
S = Suturen, welche diesen mit dem Perit. par. vereinigen.
P = Hinter und mit dem Stumpfe vernähtes Peritoneum.
W = Bauchwandnähte.
L = Ligaturfäden des Blasenstumpfes.
D = Drain.

saßen wohl sehr fest, man konnte aber doch leicht innerhalb der Schleifen in die Blasenhöhle eindringen. Die Schleimhaut hatte sich nach unten zurückgezogen und war von dem perivesicalen

Adhäsionsgewebe wie überwallt. Keine Blutung. Was nun beginnen? Es gelang mir durch das gleich näher zu beschreibende Verfahren Heilung herbeizuführen, ohne dass sich auch nur vorübergehend eine Fistel gebildet hätte. Ich legte mehreren Kollegen die Frage vor, was sie in dieser Situation gethan hätten. Der Eine meinte, er würde die Ligaturen entfernt und die Blasenwunde vernäht haben. Aber die 4 Löcher unterhalb des Blasendefektes? Auch die wollte er besonders vernähen. Ich bezweifle sehr, dass die so zurechtgeflickte Blase gehalten hätte. Der Andere wollte unterhalb der Stichlöcher die Blase um ein weiteres Stück verkürzen und dann nähen. Viel würde von dem peritonealen Abschnitt der Blase nicht übrig geblieben sein und die exakte Vernähung eines so großen Defektes mit ungleich auf einander passenden Rändern würde auf die größten Schwierigkeiten gestoßen sein.

Es war mir sofort klar, dass die, wie geschildert, verletzte Blase nicht wieder vernäht werden könne, sondern irgendwie extraperitoneal versorgt werden müsse. Ich verfuhr folgendermaßen. (Vgl. die Abbildung.)

Der Blasenstumpf wurde an den 6 Ligaturfäden in den untern Winkel der Bauchwunde gezogen, was ohne Zerrung leicht möglich war, und zunächst durch einige oberhalb der Stichlöcher quer durch Peritoneum parietale und Stumpf durchgelegte Suturen hier befestigt. Dann wurde von beiden Seiten das im Überschuss vorhandene Peritoneum parietale hinter diesem aneinandergebracht und durch vertikale Knopfnähte vernäht. Einzelne derselben gingen auch flach durch den Blasenstumpf selbst. Hinter die, den letzteren abkapselnden, Bauchfellfalten kam ein kleinfingerdickes, gebogenes Glasdrain in die Bauchhöhle und durch die Öffnung, welche dasselbe ließ, wurden die 6 Ligaturfäden herausgeleitet. Nun wurde die Bauchwunde bis auf diese Öffnung geschlossen, wobei die durch ihren unteren Winkel gehenden Suturen durch die Bauchdecken und den Blasenstumpf hindurchgingen. Die Blasenschleimhaut hatte sich, wie erwähnt, ganz nach unten zurückgezogen: das paravesikale Bindegewebe, das Gewebe der perivesikalen Adhäsionen nahm sich wie durch Anfrischung ge-

wonnen aus und entsprach die Vereinigung des so gearteten Blasenstumpfes mit der Bauchhaut ganz einer Transplantation der letzteren. Die Bauchwunde wurde dick mit Jodoform bestreut und ein Jodoformgaze-Watte-Heftpflasterverband angelegt. — In den ersten 2 Tagen 3stündlich Katheterisation, wobei reichlicher Abgang von flüssigem und geronnenem Blute, dann noch eine Woche lang Drainage der Blase nach Fritsch, bis der Urin sich völlig entfärbt hatte. Das Glasdrain wurde am 7. Tage entfernt. Heilung der Bauchwunde per primam, ohne dass ein Tropfen Urin aus der Bauchwunde gedrungen wäre. Die Seidenfäden des Blasenstumpfes konnten nach mehreren Wochen einzeln herausgezogen werden. Ein leichter Blasenkatarrh schwand auf innere Behandlung sehr bald und blieb nicht die geringste Blasenstörung zurück.

Wenn die Art der Blasenverletzung in diesem Falle bezeichnet werden muss als Resektions-Lochwunde kombinirt mit mehreren Stichwunden, so kann das zur Heilung eingeschlagene, erfolgreiche Verfahren charakterisirt werden als intraperitoneale und intraparietale Abkapselung des Blasenstumpfes mit sofortiger Hauttransplantation. Von letzterer abgesehen ist das Verfahren fast genau das gleiche, wie ich es für gewisse Fälle von Versorgung des Stumpfes bei Myomotomien angegeben habe. (S. Centralbl. f. Gynäk. 1886, Nr. 44.)

Nach dem überraschend günstigen Erfolg, den ich mit der geschilderten Abkapselung des Blasenstumpfes in einem so verzweifelten Falle erzielt habe, möchte ich diese Methode nicht nur für gleiche Fälle empfehlen, sondern in modifizirter Weise für alle, wobei die Blase intraperitoneal verletzt und wieder vernäht wurde.

Hier würde es genügen, das Peritoneum parietale hinter der Blasenwunde zusammenzuziehen und dasselbe sowohl unter sich wie mit der Blasenserosa zu vernähen. Dank dieser peritonealen Scheidewand könnte man der primären Blasennaht mehr vertrauen, als dies bisher geschehen ist. Führt doch eben Rydygier (Wien. Med. Wochenschr. 1888. Nr. 15—17) an, allerdings hauptsächlich mit Bezugnahme auf die Sectio alta, dass die primäre Blasennaht nur in $^1/_3$ der Fälle gelungen sei. Und doch

kann es keinem Zweifel unterliegen, dass dieselbe bei Abwesenheit von Infektion, gleichviel ob die Wunde extra- oder intraperitoneal gelegen oder beides ist, gelingen muss, wofern nur unter Freilassung der Schleimhaut mit feinem, aber nicht so rasch resorbirbarem Nahtmaterial recht eng genäht wurde, wobei für die extraperitonealen Wunden möglichst breite Wundflächen, für die intraperitonealen möglichst breite, seröse Flächen durch eine zweite Reihe von oberflächlichen Nähten vereinigt werden, wie es bereits Czerny und Vincent nach Thierexperimenten gefordert haben. Aber auch am Menschen hat die primäre intraperitoneale Blasennaht ihre Probe gut bestanden, wie die Fälle von Julliard, Reverdin, Rydygier beweisen.

Es wird aber gewiss Fälle geben, wo man der alleinigen Blasennaht zu misstrauen allen Grund hat und auf Schutzmaßregeln bedacht sein muss, den Gefahren des Urinaustrittes, sei es in die Bauchhöhle, sei es als Urininfiltration in die Wunden und Gewebe vorzubeugen. So nähte Gallard die Ränder der Blasenwunde in die Bauchwunde und schloss die derart entstandene Fistel später durch die Naht; Billroth verfuhr ähnlich und deckte die Fistel durch eine spätere Hauttransplantation. Pozzi wagte es in seinem schönen Falle einer Blasenwunde von 20 cm Länge nicht, dieselbe ganz durch die Naht zu schließen, sondern legte eine »boutonnière abdominale« an, indem er einen Theil der Blasenwunde mit der Hautwunde vernähte, um dem Urin freien Abfluss nach außen zu ermöglichen. Sicherlich ist aber das idealste, stets anzustrebende Verfahren der sofortige vollständige Schluss der Blasenwunde durch die Naht, wofern diese ausführbar ist, oder durch ein Verfahren, wie ich es an der Hand meines Falles hier beschrieben habe, wenn sie es nicht ist. Hierzu kann aber auch noch ein Drittes kommen, eben der Schutz der primären Blasennaht durch die intraperitoneale Abkapselung. Auch Reverdin dachte, nachdem er in seinem Falle einer 6 cm langen intra-extraperitonealen Wunde 3 intraperitoneale und 4 extraperitoneale Lembert'sche Knopfnähte und darüber eine fortlaufende Naht angelegt hatte, noch an einen besonderen Schutz der Bauchhöhle, falls die Blasennaht doch aufgehen sollte. Er sagt: »je

cherchai ensuite à reconstituer de mon mieux le cul de sac péritonéal et à protéger la cavité séreuse contre l'urine si par hasard la suture vésicale ne tenait pas, en cousant en avant le bord de la sereuse avec les tissus de la paroi abdominale et en rapprochant les deux faces du péritoine au dessus de la vessie.« Soweit ich diese etwas unklare Beschreibung verstanden habe, zog er also das Peritoneum an der Umschlagstelle auf die Blase durch Nähte soweit nach vorn, dass die intraperitoneale Strecke der Blasennaht dem Peritoneum parietale der Bauchwand angenähert wurde. Dass dadurch kein sicherer Abschluss von der Bauchhöhle erzielt werden könne, ist wohl klar. Nur eine wirkliche intraperitoneale Abkapselung wird dies zu leisten vermögen.

Zum Schluss sei es mir gestattet noch einen eigenthümlichen Fall von Urachus-Bauchfistel hier anzureihen. Bei Olshausen werden überhaupt nur 2 solche Fälle aus der Literatur angeführt: in dem einen von Atlee beobachteten wurde der offen gebliebene Urachus bei einer Ovariotomie verletzt; die dadurch entstandene Fistel schloss sich spontan. Spencer Wells fasste den bei der Operation verletzten offenen Urachus in einer der tiefen Bauchnähte, womit die Sache abgethan war. In meinem Falle wurde umgekehrt der unvermuthet offene Urachus in eine Bauchwandsutur gefasst und durch Drucknekrose fistulös eröffnet, so dass erst vom 8. Tag an Urin nach außen floss. Jedenfalls hat sich die Fistel, deren Schließung durch Sekundärnaht der Bauchwand an der Mündungsstelle misslang, späterhin allmählich verkleinert, vielleicht spontan geschlossen, da sich Patientin nicht zur Operation meldete. Ich möchte in Hinweis auf diese Fälle rathen, sich die kleine Mühe zu nehmen, wenn man, wie nicht selten bei Laparotomien, einen, stets von den beiden obliterirten Nabelarterien begleiteten Urachusstiel antrifft, seitlich von demselben einzuschneiden und die Peritonealsuturen nach außen von ihm durchzulegen, da man nicht wissen kann, ob derselbe ein Lumen habe oder nicht. So wird man Fistelbildungen sicher vorbeugen.

Diskussion.

Herr Leopold (Dresden):

bespricht die Einzelheiten eines Falles von sehr schwerer Blasenverletzung bei einer Myomotomie mit extraperitonealer Stielbehandlung, wobei er anders wie der Herr Vortragende verfahren sei.

Es handelte sich um ein mannskopfgroßes Myom, welches zu einem guten Theil in das kleine Becken hinabreichte und an dessen vorderer Wand die Blase handbreit bis über die Schamfuge heraufgezogen war. Nachdem die Geschwulst aus dem Becken emporgehoben, wurde die Blase von der Gebärmutter soweit nach unten abgelöst, dass ein Schlauch hinter ihr um das Collum gelegt werden konnte. Dabei zeigte sich, dass ein kleiner Abschnitt der Blase sich immer zwischen den Schlauch drängte. Nach weiterer Ablösung der Blase erfolgte eine erneute Umlegung des Schlauches an der zwar immer noch sehr breiten aber dünnsten Stelle des Gebärmutterhalses und es schien, dass von der Blase diesmal nichts mitgefasst war. Gleichwohl zeigte sich nach Abtragung des Myoms, dass die oberste Blasenkuppe mit abgeschnitten worden war. Sofort wurde der Schlauch soweit gelöst, dass die verletzte Blase darunter ganz vorgezogen werden konnte; es wurden die Blasenränder gereinigt und zunächst mit fortlaufender Katgutnaht unter Einkrempelung nach innen zu vernäht. Hierauf zog man die Wülste der Blasenmuskulatur von vorn nach hinten zusammen und vereinigte sie dicht durch eine zweite darübergelegte forlaufende Katgutnaht. Darnach wurde die bisher hoch oben liegende Blase hinter die Schamfuge gelagert, das Bauchfell darüber zusammengenäht, der Stiel extraperitoneal wie gewöhnlich behandelt und die Bauchwunde geschlossen.

Zur Entlastung der Blase kam ein Verweilkatheter in dieselbe zu liegen mit einer Vorrichtung, den Harn in 2% Karbollösung ablaufen zu lassen. Die Genesung erfolgte ganz ungestört. Die Heilung der Blase trat per primam ein; der Katheter konnte am

10. Tag fortgenommen werden, ohne einen Reiz auf die Blase ausgeübt zu haben.

Während der Sitzung fand in einem Nebenraume Demonstration von Kranken statt.

Herr Sänger (Leipzig).

Ich erlaube mir Ihnen hier 5 Frauen vorzustellen, an welchen ich die Lappenperineorrhaphie nach Simpson-Tait ausgeführt habe, in 1 Falle zugleich mit der Emmet'schen Operation, in 4 Fällen als Abschluss der Prolaps-Operation, bestehend in Abrasio mucosae, Portio-Amputation oder Collum-Excision, Kolporrhaphia anterior und posterior.

Sie werden sich von der schönen Heilung und dem guten Resultat, namentlich hinsichtlich der Verengung der Scheide, der Bildung eines hohen und straffen Dammes überzeugen können.

Nur bei der einen Patientin, der 62jährigen Frau A., welche einen mächtigen Totalprolaps darbot und nach der Operation gleich wieder schwere Arbeit verrichten musste, ist der vordere Theil des neugebildeten 7 cm hohen Dammes wieder etwas dünner geworden, ohne das Gesammtresultat zu beeinträchtigen.

Zugleich sei es mir gestattet, Ihnen noch 2 Fälle von reiner Ventrofixatio uteri retroflexi vorzuführen. Der erste derselben ist im Centralblatt f. Gynäkologie 1888, Nr. 3 als siebenter der von mir mitgetheilten Reihe beschrieben worden. Die Operation fand statt am 15. Dezember 1887. Patientin, welche jahrelang erfolglos mit Pessarien behandelt, welche auch vergeblich der Alquié-Alexander'schen Operation unterworfen worden war, ist jetzt vollkommen zufriedengestellt. Trotz der breiten Anheftung an die vordere Bauchwand ist der kleine Uterus nach allen Richtungen gut beweglich, was wohl darauf beruht, dass das locker befestigte Peritoneum parietale diese Bewegungen mitmacht. Der zweite Fall ist Ende Februar d. J. operirt worden, es ist der 8. meiner Fälle, der 3. von reiner Ventro-Fixation ohne gleichzeitige Kastration. Der Uterus war im höchsten Grade retroflektirt gewesen und, obwohl nicht fixirt, die Ursache sehr

heftiger Beschwerden. Sie fühlen, wie der Uterus der vorderen Bauchwand innig anliegt, aber noch eine leichte Aufwärtsbiegung des Fundus als Erinnerung an die frühere Rückwärtsknickung erkennen lässt. Das subjektive Befinden der Patientin ist jetzt tadellos.

Bei dieser Gelegenheit entledige ich mich auch des mir, durch Herrn E. Fränkel (Breslau) soeben brieflich überkommenen, Auftrages mitzutheilen, dass auch er vor Kurzem einen Fall von Retroflexio uteri mit schweren Symptomen durch die Ventrofixation zur Heilung gebracht habe.

Schluss der Sitzung 4 Uhr 15 Minuten.

III. Sitzung

am 25. Mai.

Vor Beginn der offiziellen Sitzung demonstrirte Herr Ahlfeld das Modell einer neuen Hebammentasche. Um das, was auf diesem Gebiete bisher geschaffen ist, den Fachgenossen so vollständig, wie es ihm möglich war, zeigen zu können, hatte Herr Ahlfeld eine Sammlung der gebräuchlichsten Taschen sammt Inhalt zusammengestellt.

Es wurden vorgestellt Hebammentaschen aus Basel, Berlin, Bern, Breslau, Buda-Pest, Danzig, Erlangen, Jena, Köln, Königsberg, München, Oppeln, Osnabrück, Rostock, Stettin, Stuttgart, Würzburg, Leipzig, Kiel, Marburg (älteres Modell).

Das neue Marburger Modell besteht in einer Tasche, welche weit auseinandergelegt werden kann, so dass die Instrumente dem Tisch flach aufliegen. So kann auch die Tasche leicht mit Bürste und Seife gründlich desinficirt werden. Dabei hat die Tasche eine sehr geschmackvolle Form und ist, trotzdem sie einen reichen Inhalt hat, doch nicht zu umfangreich.

Die Tasche ist zu beziehen durch Herrn Instrumentenmacher Holzhauer in Marburg.

Beginn der Sitzung Vormittags 9 Uhr.

Vorsitzender Kaltenbach.

Herr Kaltenbach:

Unser Programm ist so reichhaltig, dass wir die Zeit sehr ausnützen müssen. Da wir den Kranken-Vorstellungen prinzipiell den Vorrang einräumen, so wird uns zunächst Herr Geheimrath

Olshausen einen Vortrag, verbunden mit Kranken-Demonstration bringen, dann wird Herr Geheimrath Schatz, der uns heute schon verlässt, um an einer Versammlung mecklenburgischer Ärzte theilzunehmen, an die Reihe kommen; und endlich wollen wir heute, nachdem gestern wesentlich geburtshilfliche Themata erörtert worden, ein wichtiges gynäkologisches Kapitel, die Myom-Frage im anatomischen und operativen Sinne, auf die Tagesordnung setzen.

Herr Olshausen (Berlin):

Meine Herren! Ich erlaube mir Ihnen 2 Kranke vorzustellen, denen wegen Carcinoms vor Jahren der Uterus total exstirpirt wurde. Sie sind bis jetzt gesund geblieben; ich halte es der Mühe werth, solche Thatsachen ausdrücklich zu konstatiren, weil immer noch von vielen Seiten, speziell auch von Seiten erfahrener Chirurgen, die Exstirpatio uteri carcinomatosi als eine bezüglich der Radikalheilung aussichtslose Operation angesehen wird. Es liegt nahe, dies a priori zu denken, weil wir nicht, wie die Chirurgen es mit der Mamma thun, die Drüsen mit entfernen können; und trotzdem ist es Thatsache, dass diese Kranken wie viele andere gesund geblieben sind. Die Erklärung für die Möglichkeit befriedigender radikaler Erfolge liegt in dem Umstande, dass bei Carcinoma uteri die Drüsen erst sehr spät ergriffen werden, wie dies die Sektionsbefunde auch dokumentiren.

Diese erste Kranke hier ist wohl eine der ältesten, die überhaupt per vaginam operirt wurden und dauernd genasen. Von meinen Fällen ist es die dritte so Operirte und zwar wird in diesen Tagen das 7. Jahr nach der Operation vollendet. Viel länger ist die Totalexstirpation per vaginam noch nicht gemacht worden. Dieselbe litt an Carcinoma cervicis, das schon recht weit vorgeschritten war, und sie wäre uns bei der Operation durch Chloroformasphyxie fast zu Grunde gegangen. Die Operation musste 20 Minuten zum Zweck künstlicher Respiration unterbrochen werden. Augenblicklich ist Patientin 54 Jahre alt.

Die zweite Kranke ist am 1. Mai vor 5 Jahren operirt; ich habe sie soeben erst untersucht und mich von der Abwesenheit

jedes Recidivs überzeugt. Im Ganzen muss man, wie ich glaube, den Termin für die Möglichkeit eines Recidivs bei Carcinoma uteri nicht zu kurz fassen. Wenn z. B. von Herrn Martin auf dem internationalen Kongress in Amerika eine einjährige Dauer — nicht als Garantie, dass nun Recidiv ausgeschlossen sei, aber doch als statistische Unterlage für das Gesundbleiben aufgestellt ist, so ist das meines Erachtens nicht zu billigen. 2 Jahre ist das Minimum, was wir als Unterlage für die Statistik verlangen müssen, und auch das giebt noch keine Garantie. Mein erster Fall, den ich operirte, und zwar an Carcinoma corporis uteri, eine 61jährige Frau, ist $3^1/_2$ Jahre gesund geblieben, dann erkrankte sie wieder und ist 4 Jahre nach der Operation an einem Recidiv zu Grunde gegangen — ein Jahr ist absolut nicht maßgebend. Ich bemerke noch, dass sich zwischen den vorgestellten beiden Kranken noch 2 Kranke befinden (die ich Ihnen aber nicht habe vorstellen können), die ebenfalls gesund geblieben sind, nunmehr 6 Jahre; aber das sind auch die 4 ältesten meiner Operirten, die recidivfrei geblieben sind, also 4 zwischen 5 und 7 Jahren gesund gebliebene.

Sodann stelle ich Ihnen noch eine dritte Kranke vor, in der Annahme, dass die Vorstellung Kranker auch dann noch von Interesse sein kann, wenn der Fall schon publizirt ist. Es war ein ganz eigenthümlicher Fall, der von einem meiner Assistenten beschrieben worden ist. Die Frau hatte seit ihrer 2. Schwangerschaft Osteomalacie und in dem 3. Monat neuer Gravidität, nachdem sie schon 2 oder 3 Mal abortirt hatte, fand sich der Uterus im Becken so hochgradig retroflektirt, dass man nicht an die Portio herankommen konnte; es gelang nur mit der Nagelfläche des Zeigefingers die Portio eben zu erreichen und an ihrer Härte zu erkennen, und zwar mit der größten Mühe. Es wurde versucht den Uterus zu reponiren, was aber von vornherein aussichtslos war, denn die Osteomalacie war so hochgradig, dass die linke Distantia sacrocotyloidea nicht einmal einen Finger und die rechte nicht zwei aufnahm. Es war also aussichtslos zu reponiren, ich wollte es aber doch nicht unversucht lassen; ich habe es versucht in allen Lagen, mit allen Hilfsmitteln, mit und ohne Narkose, aber es war unmöglich, und so musste ich den Abort einzuleiten

suchen. In den Muttermund konnte man nicht hineinkommen; man fühlte ihn gar nicht. So punktirte ich denn durch das Scheidengewölbe mit dem Troicart; aber es kam nichts heraus, und so entschloss ich mich, den Uterus zu exstirpiren. Ich machte einen Längsschnitt in die hintere Vaginalwand, zog den Fundus zuerst heraus und trug den Uterus unter Abnähung vom Scheidengewölbe ab. Das Nähere ist beschrieben in der Mittheilung meines Assistenten Dr. Benckiser (Ztschr. f. Gebh. u. Gyn. Bd. XIV).

Herr Schatz (Rostock) zeigt einen Harnröhrenstein von besonderer Größe vor.

Ein schlecht genährtes, aber großes Mädchen von 18 Jahren hat vor $^3/_4$ Jahren beim Onaniren eine Haarnadel mit dem umgebogenen Ende voraus in der Urethra verloren, und von da ab

Fig. 11.

noch ein halbes Jahr lang zeitweise die eine Spitze in der Harnröhrenöffnung mit dem Finger gefühlt. Bis dahin empfand sie auch beim Gehen oder Sichsetzen Stechen, darnach aber nur öfteres Bedürfniss zum Harnen, hatte aber nicht Inkontinenz. Im letzten Februar stellte sich starkes Drängen ein. Der zugerufene Assistent fand die Spitze eines großen Steines in der Vulva, konnte denselben aber nach oben hin nicht umgreifen und glaubte, dass derselbe in der Vagina läge. Am nächsten Tage wurde nach

zweistündigem Drängen unter starken Schmerzen und Blutung der vorgezeigte Stein geboren und fiel zur Erde. Dabei brach der darin befindliche gleich zu beschreibende Knopf (Fig. 11) großentheils ab. Der Stein hat die Form eines plattgedrückten Rettigs oder einer Birne, misst in der Länge 8 cm, im größten Umfang 14 cm und wiegt 100 g. Am oberen (stumpfen) Ende sitzt fast senkrecht zur langen Achse des Steines auf einem $2^1/_2$ cm dicken, $2^3/_4$ cm breiten, vorn 1 cm, hinten 2 cm hohen Stiel der bei dem Fall auf den Boden großentheils zerbrochene und nur noch in einigen Stücken vorhandene Knopf auf, welcher nach den noch vorhandenen und verloren gegangenen Resten zu schließen die Größe eines kleinen Apfels gehabt haben mag.

Bevor ich die Kranke gesehen hatte, und so lange ich nach dem Berichte des Assistenten annehmen musste, dass der Stein in der Vagina gelegen hätte, sprach ich die Vermuthung aus, dass der Vorgang der Entstehung des Steines folgender gewesen sein mochte. Die Haarnadel kam mit dem umgebogenen Ende voran bis in die Blase, stach dort rückwärts mit beiden Spitzen durch das Vesico-Vaginalseptum in die Vagina durch, inkrustirte sich, mit dem umgebogenen Ende noch in der Blase hängend sowohl in dieser als in der Vagina mit Harnsalzen, blieb auch, nachdem die Brücke des Vesico-Vaginalseptums vereitert war, mit dem Knopf in der Blase hängen, bis schließlich die Blasenscheidenfistel so groß geworden war, dass der Knopf aus der Blase austreten und der ganze Stein aus der Vagina geboren werden konnte. (S. einen Fall von Perforation eines Blasensteines von der Blase in die Scheide. Virchow's Arch. 43. S. 428, wo auch die zugehörige Literatur.)

Als ich aber die Kranke selbst sah, fand ich ein fast unverletztes Hymen, enge Vagina und keine Blasenscheidenfistel, dagegen die Harnröhre für 2 Finger durchgängig, nach beiden Seiten tief eingerissen, die hintere Wand derselben schürzenförmig in die Vulva prominirend. Der Sphincter vesicae schloss durchaus nicht, war offenbar selbst mehrfach zerrissen. In der Blase fand sich kein Divertikel.

Die Haarnadel findet sich in dem frontal durchsägten Stein

an beiden Branchen schön konzentrisch schichtenförmig inkrustirt vor. (Fig. 12).

Nach diesem Befund und nach der oben gegebenen Anamnese muss die Entstehung des Steines in folgender Weise erklärt werden.

Die Nadel blieb, als sie in der Harnröhre verschwand, in dieser liegen und stemmte sich mit der einen Branchenspitze so gegen die Wand, dass ein Ausziehen nicht möglich war. Das umgebogene Ende der Nadel blieb dabei unterhalb des Sphinkter, so dass Harnträufeln nicht eintrat. Allmählich inkrustirt, bildete sie in der ganzen Länge der Harnröhre, und diese immer mehr

a Fig. 12. *b*

erweiternd, den Stein. Dieser hielt, indem er immer mehr wuchs, mit seinem oberen Ende später sogar den Sphincter vesicae offen, sodass die Steinbildung auch in die Blasenhöhle fortschritt und dort den Knopf erzeugte, während dessen Stiel im Sphincter vesicae lag. Erst mit der übergroßen Ausdehnung auch der äußeren Harnröhrenöffnung kam es zu der Geburt des Steines, bei welcher der Knopf den Sphinkter noch weiter dehnte resp. zerriss.

Der Fall schließt sich ganz einem Fall von Mazario (Siebold's Journal VII. S. 794) an, bei welchem der Stein eben so lang, aber dünner war und ebenfalls einen, aber kleineren (bei der Entfernung des Steines abbröckelnden) Fortsatz nach der Blase hin hatte. Die Ursache war bei ihm eine ziemlich lange Näh-

nadel, welche nach über einem Jahre in der Vagina zum Vorschein kam und von der Kranken selbst in verrostetem Zustand ausgezogen wurde. Der Stein entwickelte sich in der Wand zwischen Urethra und Vagina. Nach beiden hin war eine Fistel. Um den Stein zu entfernen, mussten in der Urethra 2 Einschnitte gemacht werden. Schließlich volle Heilung.

Bei meinem Fall gelang es durch mein Trichterpessar von Stunde an Kontinenz zu bewirken. Doch werde ich streben auch organische Kontinenz zu erreichen. Excisionen in der unteren Hälfte der Harnröhre hatten noch keinen Erfolg. Ich bin begierig, ob Excision am Sphinkter selbst von der Vagina her (B. Schultze u. A.) Erfolg haben wird. Wegen der großen, jedenfalls seitlichen Risse im Sphinkter ist mir dies noch zweifelhaft.

Herr Schatz (Rostock): Therapeutische Mittheilungen.

I. Dilatatio urethrae bei Ischuria puerperarum.

Die Urinretention im Wochenbette ist für gewöhnlich allerdings keine schwere Affektion. Sie kann aber doch, wenn sie länger dauert, für Behandelte und Behandelnde lästig werden. Besonders ist in der gewöhnlichen Praxis bei nur mäßig geschultem Wartepersonal ein an oft wiederholten Katheterismus sich anschließender Blasenkatarrh nicht selten. Seit etwa 10 Jahren behandle ich die Ischuria sehr einfach und mit dem größten Erfolg durch Dilatation der Harnröhre mittels eines nach Art des Handschuhweiters konstruirten Dilatators. Zuerst nahm ich den Schlingenträger von Trefurt dazu; später ein kürzeres, aber gleich konstruirtes Instrument. Sobald die Urinentleerung ein- oder mehrmals nicht spontan erfolgen konnte, führe ich an Stelle des Katheters das Dilatatorium bis in die Blase ein und dehne, während der Urin zwischen den beiden Branchen abfließt, den Sphinkter ganz allmählich etwa zur Weite, dass ein dünner kleiner Finger oder dessen Spitze eingeführt werden könnte. Der Schmerz ist mäßig und hört alsbald mit dem Nachlassen der Dehnung auf.

Geringe Blutung folgt öfter. Meist ist schon das nächste Mal das Uriniren spontan möglich. Selten ist eine zweite Dehnung nöthig. Nur in ganz seltenen Fällen hilft auch diese nicht.

Ich zweifle nicht, dass das Verfahren, welches, weil gewöhnlich nur einmal angewendet, bei einiger Vorsicht auch für die Wöchnerin viel weniger lästig ist, als das wiederholte Katheterisiren, in der Praxis schnell allgemein Eingang finden wird. Nicht selten sieht man da allerdings auch schon durch die Anwendung eines etwas dickeren Katheters ähnlichen Erfolg. Doch ist derselbe viel unsicherer.

Eine Erklärung, welche mich selbst befriedigt, kann ich für die Art der Wirkung noch nicht geben. Ich bin auf diese Therapie gekommen, als ich Untersuchungen machte über die Physiologie der Blasenkontraktion, um diese mit der Uteruskontraktion zu vergleichen. Ich erkannte damals, dass beim gewöhnlichen Wasserlassen bei Frauen als Antagonist des Sphincter vesicae nicht der Detrusor anzusehen ist. Dieser kann allerdings den Sphinkter eröffnen. Doch hat man dabei ein ganz anderes Gefühl als beim gewöhnlichen Wasserlassen. Bei diesem kommt es bei den meisten Frauen gar nicht zur Kontraktion der meist ganz schlaffen Blase. Man muss also für gewöhnlich einen anderen Mechanismus der Eröffnung des Sphinkter annehmen, und zwar entweder eine aktive Erschlaffung des Sphinkter oder Antagonisten des Sphinkter, welche diesen auseinanderziehen und welche etwa an den Schambeinen inseriren. Es lag nahe, wenn diese Antagonisten infolge von vorhergegangener Zerrung bei der Geburt nicht genügend wirken können, ihnen durch Dehnung des Sphinkter zu Hilfe zu kommen. Ebenso kann man erwarten, dass eine aktive Erschlaffung des Sphinkter leichter eintritt, wenn dieser nach etwaiger Schwellung oder Reizung durch Dehnung geschmeidiger gemacht wird. Ob dieser Gedankengang richtig ist oder nicht, habe ich bisher nicht feststellen können. Jedenfalls ist die daraus gezogene Therapie erfolgreich gewesen. Man kann dieselbe auch bei Ischurie außerhalb des Wochenbettes versuchen. Sie ist aber dann viel weniger sicher wirksam. Bei spastischer Ischurie erreicht man selten etwas; bei einfach fehlender Übung

in Rückenlage Wasser zu lassen, nach Bauchschnitt, vaginaler Uterusexstirpation etc. erzielt man aber häufig Erfolg.

Diskussion.

Herr Battlehner:

Ich möchte mir nur die Bemerkung erlauben, dass in neuerer Zeit der beste Erfolg mit Kokainlösung erzielt worden ist. Ich erinnere mich da eines Falles, der von ganz hervorragender Seite lange Zeit vergeblich behandelt worden war. Dies ist noch einfacher, als die Dilatation.

Herr Skutsch (Jena):

Ein häufiger Grund, weshalb Wöchnerinnen den Urin nicht spontan lassen, liegt darin, dass die betreffenden Frauen nicht gelernt haben, den Urin im Liegen zu lassen. Lässt man während der Schwangerschaft die Frauen das Urinlassen im Liegen einüben, so können sie es auch meist nach der Geburt. Es ist dies gewiss eine vielfach bekannte Thatsache; sie scheint aber nicht allgemein berücksichtigt zu werden. Vor etwa Jahresfrist machte mich Freund jun. auf die Sache aufmerksam und erwähnte, dass auf der Straßburger Klinik regelmäßig darauf gesehen wird, dass die Schwangeren das Urinlassen im Liegen erlernen. Seitdem habe ich es auch eingeführt, sowohl bei Schwangeren, als auch bei Frauen, bei welchen gynäkologische Operationen, besonders Laparotomien, in Aussicht standen. Die Anwendung des Katheters bei Wöchnerinnen und Operirten ist seitdem sehr viel seltener geworden. Bei den letzten 42 Geburten habe ich mir diesbezügliche Notizen gemacht. 29 Wöchnerinnen hatten vorher das Urinlassen im Liegen geübt; von diesen konnten 21 Urin stets spontan lassen, 7 mussten am 1. Tage katheterisirt werden, ließen nachher spontan Urin (unter diesen 7 ist eine, bei welcher Ruhe besonders indicirt war und deshalb Katheter angewendet wurde, eine, bei welcher eine Naht an der Harnröhre angelegt war und eine Sectio caesarea), eine musste 2 Tage

lang katheterisirt werden (Fall von künstlicher Frühgeburt). Dagegen konnten von den 13 Wöchnerinnen, welche vorher keine Übungen angestellt hatten, nur 5 den Urin spontan lassen, 8 mussten katheterisirt werden und zwar 6 einen Tag, eine 5 Tage, eine 2 Wochen lang.

Herr Schatz (Rostock):

II. Über Extractum Viburni prunifolii bei Schwangerschaftswehen.

Vor 5 Jahren habe ich auf der Naturforscherversammlung in Freiburg die Hydrastis canadensis als Mittel empfohlen, Hyperämie und damit Blutungen resp. auch chronische Entzündungszustände der inneren Genitalien zu mindern. Das Medikament hat seitdem außerordentliche Verbreitung gefunden und private wie öffentliche Berichte bestätigen seine meist sehr exakte Wirkung, wenn man von dem Mittel nicht geradezu Unmögliches verlangt. Ein Theil der Misserfolge, welche manche Ärzte gesehen haben, rühren davon her, dass das Medikament in Deutschland und damit nicht aus der frischen Pflanze gewonnen war. Von dem empfohlenen amerikanischen, aus frischen Pflanzen hergestellten Präparat habe ich auch nach meiner ersten Veröffentlichung wiederholt erstaunliche Erfolge gesehen. Bei Uterusmyomen sind nicht nur die menstruellen Blutungen geringer und regelrecht geworden, sondern ich habe z. B. auch einen Fall gesehen, wo das Myom bereits den Nabel erreicht hatte, und nach regelmäßigem Gebrauch von etwa 3 Pfund fluid extract in 2 Jahren fast ganz wieder im kleinen Becken verschwand. Ich bestätige meine früheren Mittheilungen auch nach der Richtung, dass Hydrastis beim Menschen keine Wehen erzeugt, sondern nur Gefäßverengerung bewirkt. Ich will aber mit dieser Bestätigung durchaus nicht sagen, dass das Mittel alle oder auch nur die meisten Myomoperationen und Kastrationen überflüssig macht. Dies ist es nicht im Stande. Ich will nur darauf hinwirken, dass, wer einmal von dem Mittel Ge-

brauch macht, das genügend lange und regelmäßig thun muss, ehe er es verurtheilt und verlässt.

Gegen zu häufige und zu starke Menstruation bei jungen Mädchen wird es wohl auch der messerlustigste Operateur gern anwenden.

Heute empfehle ich ein Mittel, welches auch von Amerika aus zu uns gekommen ist. Es kann zwar nicht entfernt die häufige Anwendung finden, wie Hydrastis, ist aber doch für manche Fälle recht erwünscht, weil wir ein anderes entsprechendes Mittel nicht besitzen. Es ist dies Viburnum prunifolium, dessen Präparate ich auch von Parke, Davis & Co. in Detroit, Mich., bezog und welches die Wirkung hat, die Wehenthätigkeit in der Schwangerschaft zu mindern und in Schranken zu halten, die bei manchen Frauen nach früheren Aborten oder Frühgeburten leicht wieder eintritt, und den Bestand der Schwangerschaft gefährdet. Es muss freilich auch dies Mittel sehr regelmäßig und monatelang, und in einer Dosis von 3—4 g des Extract. spissum genommen werden. Dann kann dieses Mittel aber weder durch die Opiate ersetzt werden — wegen deren Nebenwirkungen —, noch durch Bromkali, das in entsprechend großen und regelmäßigen Gaben große Schläfrigkeit erzeugt. Freilich können die Opiate durch Viburnum nicht ganz verdrängt werden, besonders nicht in allen Fällen, wo der Eintritt der Wehenthätigkeit intensiv ist und eine schnelle Unterdrückung erfordert. Man wird in solchen Fällen auch die ruhige Bettlage, wenigstens eine Zeit lang, nicht entbehren können, und wird natürlich nur dann Erfolg erwarten dürfen, wenn das Ei noch lebt und weitere Schädlichkeiten ferngehalten werden. Jedoch habe ich in einigen Fällen, wo bei meiner ersten Konsultation der Tod des Eies noch nicht zu konstatiren war, das Ei durch Viburnum noch monatelang im Uterus zurückhalten sehen, obgleich dasselbe, wie der spätere Abort, resp. die künstliche Wegnahme zeigte, schon monatelang todt war. Bei der Geburt am normalen Schwangerschaftsende wirkt das Viburnum wie bei jeder kräftig einsetzenden Wehenthätigkeit zu wenig schnell und kräftig, um therapeutisch gut anwendbar zu sein.

Über den Weg, wie das Mittel wirkt, kann ich bis jetzt Auskunft nicht geben, ob es wirkt durch Reizung des uterinen Hemmungs- oder durch Lähmung des uterinen motorischen Centrums. Ich halte aber ersteres für das Wahrscheinlichere.

Herr Schatz (Rostock).

III. Über intrauterines Anschlingen der Arme bei Wendung und Extraktion wegen engen Beckens.

Der Kaiserschnitt wird bei Beckenenge niemals dieselben günstigen Resultate ergeben für die Erhaltung der Mutter, wie Wendung und Extraktion, und nur die Rücksicht auf das Leben des Kindes kann die relative Indikation zum Kaiserschnitt — und auch da nur unter bestimmten Bedingungen — rechtfertigen. Jedes Mittel, welches der Wendung und Extraktion auch für das Leben des Kindes bessere Chancen verleiht, wird die relative Indikation zum Kaiserschnitt einschränken, und dies scheint mir bei der ziemlichen Häufigkeit, mit welcher jetzt schon die Kaiserschnitte aus relativer Indikation gemacht werden, nothwendig, so schön an sich die jetzigen Erfolge bei diesem in den klinischen Operationssälen sein mögen.

Wir haben also die Pflicht Mittel zu suchen, bei Wendung und Extraktion wegen engen Beckens auch das Leben des Kindes möglichst häufig und sicher zu erhalten.

Es fällt fast Jedem auf, und wir haben es in dem gestrigen Vortrag von Herrn Kollegen Winckel wieder hervorheben hören, wie der nachfolgende Kopf, sobald man die Hemmnisse der Weichtheile zu vermeiden gewusst hat, so oft ganz unerwartet leicht durch das Becken gebracht wird, und ich habe wiederholt den Eindruck bekommen, dass von den bei Extraktion sterbenden Kindern ein guter Theil nicht sowohl durch die Schwierigkeit des Kopfdurchtrittes zu Grunde geht, sondern vielmehr durch die Schwierigkeit und zu lange Dauer der Armlösung.

Bei einem Fall von querer Beckenverengung, welchen ich in Leipzig behandelte, und welcher nach mir von einer Anzahl

Assistenten weiter behandelt worden ist[1]), habe ich 1872 bei der dritten Geburt zuerst, um ein lebendiges Kind zu erhalten, die Arme intrauterin angeschlungen, um sie nicht lösen zu müssen, und habe damals ein lebendes Kind von 50 cm bekommen, welches zwar ein Kephalhämatom davontrug, aber weiter lebte und erst im zweiten Lebensjahre an einer Kinderkrankheit starb. Bei der ersten Entbindung war Perforation etc. angewendet worden. Bei der zweiten hatte ich Frühgeburt eingeleitet und gewendet. Das Kind — Knabe von $40^1/_2$ cm — war nach 4 Stunden gestorben. Die späteren 5 Kinder, welche alle durch Einleitung der Frühgeburt, Wendung und Extraktion geboren wurden, starben ebenfalls alle bald nach der Geburt, obgleich auch gerade sie nicht groß waren, während das sechste Kind, welches 51 cm lang und dessen Kopflösung sehr schwer war, auch am Leben blieb. Es sind also gerade die beiden größten Kinder trotz ihres größeren Kopfes bei der Extraktion durch das sehr enge Becken am Leben geblieben. Die anderen werden jedenfalls auch nur theilweise durch die Kopflösung zu Grunde gegangen sein, theilweise jedenfalls durch die lange Dauer der Extraktion infolge der schweren Armlösung. Bei sehr langer Dauer der Extraktion muss die Blutvertheilung entsprechend stärker gestört, und müssen die Blutungen im Gehirn etc. besonders begünstigt werden.

Seit jenem ersten Mal, wo ich, wie ich glaubte, wesentlich durch Vermeidung schwieriger Armlösung in dem erwähnten Falle ein lebendes Kind extrahirte, welches auch am Leben blieb, habe ich bei einer Reihe von Fällen, wo es darauf ankam, nach wiederholten, andererseits geleiteten, schweren operativen Geburten, mit todten Kindern, endlich auch ein lebendes Kind zu bekommen, nach der Wendung und vor der Extraktion intrauterin einen oder beide Arme angeschlungen und glaube dadurch allein eine Anzahl Kinder lebend erhalten zu haben. Natürlich habe ich auch öfter, um mich zu kontrolliren, und in Fällen, wo es nicht so nöthig schien, diese Vorsichtsmaßregel nicht angewendet. Im Allgemeinen habe ich aber auch dabei den Eindruck bekommen,

1) Arch. f. Gyn. I. S. 150. XXIII. S. 79.

dass das intrauterine Anschlingen eines oder beider Arme die Extraktion bei engem Becken für die Kinder wesentlich weniger gefährlich macht. Die kürzere Dauer der Extraktion, die viel geringere Cirkulationsstörung im Kinde und die wesentlich größere Ruhe, mit der dann die Entwicklung des Kopfes ausgeführt werden kann, mag jedes für seinen Theil dazu beitragen. Der Zeitverlust durch das intrauterine Anschlingen kann nicht in Betracht kommen, da das Kind noch nicht in seiner Athmung leidet. Einige Geschicklichkeit ist dabei freilich nöthig. Doch braucht dieselbe nicht größer zu sein, als derjenige haben muss, welcher sich überhaupt zur Vornahme von Wendung und Extraktion bei engem Becken zur Erhaltung des Kindes entschließt. Zweckmäßige Schlingenführer und Schlingen sind nicht unwesentlich. Ich habe dazu den Schlingenführer von Trefurt wieder vorgesucht.

Herr Kaltenbach (Halle).

Meine Herren! Wenn Niemand sich zum Worte meldet, so kommen wir nunmehr zum Kapitel der Myome des Uterus. Ich habe die hierzu angemeldeten Vorträge in der Art gruppirt, dass wir zunächst den Vortrag des Herrn Martin hören wollen, welcher die Myome vom anatomischen Standpunkte aus besprechen wird; darauf würden dann die Vorträge der Kollegen Zweifel und Fritsch folgen, welche die operative Behandlung der Myome zum Gegenstande haben.

Herr Martin (Berlin).

Über Myome.

Meine Herren! Bei den Erörterungen über Myome hat sich zur Zeit wesentlich die therapeutische Frage in den Vordergrund der Berichte und der Kasuistik gedrängt. Unsere ausgezeichneten Lehrbücher bringen bis jetzt noch wesentlich das Ergebniss der gesammelten literarischen Aufzeichnungen, in welche die Erfahrungen des Autors eingewoben sind. Es hat sich aber im Laufe der Zeit das Material derartig gehäuft, dass es wohl indizirt erscheint,

auch vom Standpunkte der Erfahrung der Einzelnen an die Frage heranzutreten. Ich habe aus diesem Gesichtspunkt den ersten Schritt hierzu in der Veröffentlichung von Hofmeier und Schröder mit Freuden begrüßt; auch die Veröffentlichungen aus der Klinik des Herrn Vorsitzenden (Prof. Kaltenbach) sind in diesem Sinne außerordentlich werthvoll. Ich selbst habe es bisher vermieden, über meine Myom-Beobachtungen mich ausführlicher auszulassen, weil ich von vorn herein den Eindruck hatte, dass man nur auf Grund einer möglichst ausgedehnten Erfahrung in die vielfach differirenden Anschauungen über Bedeutung, Indikation und Therapie der Myome eintreten könne; so habe ich mich trotz mancherlei Provokationen in dieser Richtung begnügt, da und dort nur Einzelheiten zu geben. Inzwischen bin ich in die Lage gekommen, über 205 Fälle von Corpus-Myomen, die ich operativ entfernt habe, zu verfügen, ich rechne dabei nicht mit ein die Fälle, in welchen ich das Myom nur klinisch zu beobachten und medikamentös zu behandeln Gelegenheit hatte, nicht die Fälle von Cervix-Myomen, endlich nicht die Fälle, in welchen ich bei der Autopsie Myome fand, z. B. auch nicht den mehrfach in der Literatur citirten Fall von Verfettung eines Myoms bei der Puerpera, den ich 1873 beschrieben habe. Indem ich nun diese 205 Fälle zusammenstelle, will ich Ihnen heute durchaus noch nicht die Schlusssätze vortragen; ich will mich darauf beschränken, das zu referiren, was sich bei der histologischen Betrachtung der betr. Präparate ergeben hat.

Neben den Vorgängen der Rückbildungen und Umbildungen, die dem Klimakterium angehören, habe ich in den ersten 70 Fällen eigentlich keine prägnanten Veränderungen beobachtet, seitdem aber hat sich das Material gerade nach dieser Richtung hin ganz außerordentlich verschieden gezeigt. Es sind zunächst die Fälle hervorgetreten, in denen sich Verfettungsprozesse bald in einzelnen kleinen Herden, bald in der Form der Verfettung vollständiger Knollen bemerkbar machen, wo es sich also um Schmelzzustände handelte, die an das Bild heranreichen, wie ich es 1873 an einer Puerpera beschrieben habe. (Beitr. zur Geb. u. Gynäk. v. d. Berlin. geburtshülfl. Gesell. Bd. II.) Diese Verfettungszustände sind gewiss

als eine der günstigsten Lösungen dieser ganzen pathologischen Neubildung anzusehen. Sehr ausgedehnte Verfettungsprozesse großer Myome habe ich 7 Mal zu beobachten Gelegenheit gehabt, also Fälle, wo die ganze Geschwulst mehr oder weniger davon durchsetzt erschien, sodass also ein vorgeschrittenes Rückbildungsstadium vorlag. Zu diesen sieben gesellen sich 3 Fälle, bei denen die Myome im Stadium der Verkalkung waren; bemerkenswertherweise waren diese Verkalkungen zum Theil lediglich auf den Mantel des Tumors beschränkt und zwar besonders auffällig bei einer alten Dame, die ein solches verkalktes Myom gestielt trug; es saß oben auf dem Uterus und drängte durch außerordentliche Beschwerden, welche die Frau hatte, zur Operation. So große verkalkte Myome, wie sie mehrfach in der Literatur beschrieben sind, waren übrigens unter diesen 3 Fällen nicht. Es hatten die Fälle durch die Druckerscheinungen zu den wesentlichsten klinischen Symptomen geführt und dadurch ihre Entfernung indizirt.

Ganz anders stellten sich 10 Fälle dar, in denen es sich um Vereiterungsprozesse handelte, und zwar waren das nicht blos solche Myome, die, dicht unter der Mukosa intraparietal gelegen, dieselbe usurirt hatten und somit in Kontakt gekommen waren entweder mit den Mikroorganismen des Cervikalkanals und der Scheide, oder durch eine Läsion durch Untersuchung und Behandlung denselben zugänglich geworden waren — es waren auch solche Fälle darunter, in denen die Myome vollständig eingebettet augenscheinlich weit abseits von der Uterushöhle lagen; selbst solche, die gestielt und außerhalb des ganzen Corpus uteri sich befanden. Die Vereiterungsprozesse waren in sehr verschiedenen Stadien der Entwickelung zu beobachten, theils solche — es waren dies besonders die Fälle von Vereiterung intraparietal eingelagerter Myome —, bei denen eine eitrige Durchsetzung des ganzen Myoms sich darstellte, — theils solche, bei denen eine Zersetzung augenscheinlich nur an der Spitze des Myoms eingetreten war. Aber auch solche Fälle waren darunter, in denen das ganze Myom, in eine große eitrige Masse umgewandelt, die Serosa perforirt hatte, bis in die Bauchhöhle hinein, und hier zu Verwachsungen mit dem Kreuzbein, den umlagernden

Theilen der Baucheingeweide geführt hatte. Die Laparotomie war dann nur ein letzter Versuch, um die septische Kranke zu retten — ein Versuch, der übrigens nicht glücklich gewesen ist.

Neben diesen 10 Fällen von Vereiterung habe ich 11 Mal ausgedehnte Ödembildung in den Myomen gesehen. Diese Erscheinung, die wir wohl als Stauungsphänomen aufzufassen haben, fand sich durchgehends bei außerordentlich anämischen, durch langdauernde Blutungen heruntergekommenen Frauen. Es stellte sich die Geschwulst in der Regel eigenthümlich schwappend dar. Auf dem Durchschnitt trat das Bild einer eigenthümlich serösen Durchfeuchtung hervor; es schien, als ob die Flüssigkeit in präformirten Räumen läge. Es ist uns nicht gelungen, ektatische Lymphräume zu finden, und wir konnten nur eine ausgesprochene intensive Entwickelung einer serösen Flüssigkeitsansammlung konstatiren. Gerade mit dieser schienen sich ganz besonders profuse Blutverluste der Kranken zu verbinden oder vielleicht war sie die Folge von profusen Blutungen; jedenfalls waren die Kranken, die derartige Myome zeigten, von außerordentlich schweren Blutungen heimgesucht worden, und durch keine Art der Behandlung war es gelungen, diese Blutungen anzuhalten oder auch nur wesentlich zu beschränken.

Neben diesen ödematösen habe ich 8 Mal cystische Myome gefunden und zwar waren das zum Theil Fälle, in denen wir in der Mitte einen großen, steinharten Tumorknollen oder mehrere größere oder kleinere Cysten fanden, theils Fälle, in denen sich zwischen diesen Cystenumbildungen ein bis zu Mannskopf großer Knollen und daneben andere fanden, die relativ wenig entwickelt oder auch in der gewöhnlichen Bildung dieser Struktur sich darstellten. Diese Cystenumbildungen führten dann entweder zu der Entwicklung sehr großer Räume, die auch von außen schon vor der Operation hatten festgestellt werden können, oder sie wurden erst gefunden, als die Operation beendet war und man die Geschwulst spaltete. In diesen Räumen fanden wir eine gelbliche, stark eiweißhaltige Flüssigkeit, aber es ist nicht gelungen, gleichmäßig in allen Räumen eine ausgesprochen ausgebildete Ausdehnung nachzuweisen — ja, bei einigen haben wir

vergebens danach gesucht, während sich bei anderen, namentlich kleineren, ein theilweise verfettetes Plattenepithel nachweisen ließ.

3 Mal waren die Myome in ausgesprochener Weise teleangiektatisch. Alle 3 waren sehr große Geschwülste, das eine saß gestielt dem Fundus auf, die beiden andern nahmen den ganzen Uteruskörper ein. Diese teleangiektatischen Tumoren enthielten Räume von ausgedehnten Gefäßen und zwar von der Größe eines Hirsekorns bis zu der einer Wallnuss; das zwischen diesen Cysten liegende Gewebe war von capillaren Gefäßen durchsetzt, in den Räumen selbst fanden sich große Massen von Gerinnseln, in einzelnen noch flüssiges Blut. Gerade diese Form ist mir in hohem Grade bemerkenswerth in ihrer Beziehung zum Gefäßapparat erschienen, im Hinblick auf die Disposition zu Thrombenbildung und Embolie. In einem Falle ist mir dann auch die Patientin am 26. Tage, nachdem ich sie mit aller Vorsicht hatte aufstehen lassen, in dem Augenblicke, wo ich sie entlassen wollte, an einer Embolie sterbend in die Arme gesunken.

Wenn nun diese Prozesse in der Geschwulst selbst sich abgespielt haben und vielleicht mehr oder weniger zu den Eigenthümlichkeiten dieser Geschwulstform gehören, so habe ich in 6 Fällen Sarkombildung nachzuweisen gehabt bei Myomen des Corpus.

Es handelte sich zweimal um jene Form des fibroiden Sarkoms, wie es von Schröder und Gusserow beschrieben wird, bei welcher eine Kapselbildung nicht nachzuweisen ist, bei der sich eine Art von Stiel findet und die ganze Geschwulst aus Sarkommasse besteht. In 4 Fällen konnte man die sarkomatöse Entartung des Myoms direkt nachweisen. Es handelte sich um deutlich abgekapselte Geschwülste. Sie reihten sich an an die von Gusserow in seiner letzten Auflage angeführten Fälle, von denen der prägnanteste der von Winckel beschriebene ist. Sie lagen meist submukös, aber, wie meine Fälle zeigen, auch intraperitoneal. Zwei waren dadurch ausgezeichnet, dass bei ihnen die Hüllen durchbrochen waren und dass sich Metastasen entwickelt hatten. Es war weiter bemerkenswerth, dass 2 dieser Patienten, nachdem sie von diesen Myosarkomen befreit waren, an allge-

meiner sarkomatöser Entartung recidiv wurden und den Tod der Einen 7 Wochen nach der Operation, den der Anderen 4 Monate nach der Operation herbeiführten. Diese sarkomatöse Entartung der Myome erscheint mir umsomehr bemerkenswerth, als es sich in allen diesen Fällen um Kranke handelte, welche lange Zeit vorher in Behandlung gewesen waren, und namentlich war bei ihnen in sehr großer Ausdehnung Ergotin zur Anwendung gekommen. Es war bei ihnen die abnorme Blutung völlig beseitigt, die Geschwulst selbst hatte sich nach anfänglich scheinbarer Volumenreduktion nicht in ihrer Umbildung aufhalten lassen.

Wenn ich mich nun zu der Komplikation der Myome mit Carcinom wende, so bin ich nicht in der Lage, Ihnen das Zugrundegehen eines Myoms durch Carcinom vorzulegen und nachzuweisen. Alle Untersuchungen, auf diesen Punkt gerichtet, haben sich ebenso wie die bisherigen von anderer Seite als vollständig erfolglos erwiesen. Wenn man früher die Meinung hatte, dass die Carcinome sich mit den Myomen nicht vergesellschaften, so ist dieser Satz schon lange hinfällig geworden. Indessen scheint mir die Frage doch noch nach einer anderen Richtung durch das vorliegende Material illustrirt. Ich habe in 9 Fällen die Komplikation von Myomen mit Carcinom nachzuweisen gehabt und unter den 9 waren nur 2mal Collumcarcinom resp. Cancroid der Portio vaginalis, in den andern 7 Fällen ausgedehnte Corpus-Schleimhaut-Carcinome, das Carcinom hatte sich theils vollständig in der Höhle des Uterus ausgebreitet, ohne mit den Myomen in einer nachweisbaren Beziehung zu stehen. In anderen Fällen war das Myom selbst mit in den Zerfall hineinbezogen worden. Ich bin durchaus nicht der Meinung, dass aus diesen Fällen schon irgend ein Schluss berechtigt wäre. Es schien mir aber sehr beachtenswerth, dass diese Beobachtungen in dem letzten Hundert meiner Fälle nicht nur den alten Satz von der Immunität der Myomkranken gegen Carcinom, sondern auch den Glauben erschütterten, dass es sehr selten sei, dass Carcinom und Myom zu gleicher Zeit sich finden.

Die Präparate selbst und die davon hergestellten mikroskopischen Schnitte sind im Nebenzimmer aufgestellt und ist Herr

Knopf bereit, sie den Herren Kollegen, die sie ansehen wollen, vorzulegen.

Von den 205 Myomen des Corpus zeigten darnach nur 10 ausgesprochene Rückbildungsvorgänge; 32 waren in einer Umbildung, welche für die Trägerin als sehr bedenklich bezeichnet werden muss, 6 waren maligne entartet und 9 zeigten eine verhängnissvolle Komplikation mit Carcinom. Lassen wir die letzteren Fälle hier als »zufällige Komplikation« außer Betracht, so ergiebt sich, dass doch 38 von 196 (205—9) resp. von 186 (wenn wir die Fälle mit Rückbildung der Geschwulst noch abziehen, 38 d. h. 20,4 % Veränderungen zeigten, welche wohl das Gegentheil von dem darstellen, was man »gutartig« nennt.

Herr Zweifel:

Über die Stielbehandlung bei Myomektomie.

Meine Herren! Man hat nicht gerade ein praktisches Interesse, aber doch ein Interesse daran, wer die Myomotomie zuerst ausgeführt habe. Es wird in dieser Beziehung von deutschen Autoren ganz regelmäßig die Priorität den Ausländern zugewiesen, wesentlich gestützt auf die Publikation von Péan et Urdy. Es hat Koeberle Heath und Charles Clay in Manchester genannt. Es wird Sie interessiren, dass das Alles hinfällig ist und dass Chelius in Heidelberg der erste gewesen, der die Myomotomie durchgeführt hat. Es ist der Fall beschrieben in den Heidelberger Annalen, er ist referirt in den Schmidt'schen Jahrbüchern und dennoch den deutschen Autoren bis jetzt regelmäßig entgangen.

Heute ist die Myomotomie geradezu eine der brennenden Fragen der operativen Gynäkologie geworden.

Soll der Stiel bei den Myomen extra- oder intraperitoneal behandelt werden? Das ist das eigentliche Gebiet, über das ich sprechen will. Die extraperitoneale Myomotomie ist von Koeberle eingeführt worden. Auch hier ist historisch zu berichtigen, dass Koeberle 1863 mit den Ovariotomien und Myomotomien begonnen hat und er hat sofort Eisendraht zur extraperitonealen Behandlung

herangezogen. Péan führte die erste Operation erst im Jahre 1869 aus, trotzdem heißt diese Methode durchweg die Péan'sche. Eine neue Modifikation wurde durch Kleeberg eingeführt, der den Draht mit Hilfe von Troikart durchführte, aber nicht mehr Eisendraht nahm, sondern eine elastische Ligatur verwandte. Kleeberg hat im Juli 1876 eine Operation auf diese Weise durchgeführt, später noch eine ganze Reihe. Wenn er auch ursprünglich die Enden des Schlauches lang ließ, so ist später von ihm eine direkte Versenkung vorgenommen worden. Er berichtet in seinen späteren Publikationen vom Jahre 1879, dass er auch für Ovariotomien den elastischen Schlauch regelmäßig benutze. Die Beschreibungen von Kleeberg sind außerordentlich kurz und ungenau. Es ist aber, da er davon spricht, dass die Bauchhöhle immer geschlossen wurde, anzunehmen, dass er den Schlauch in späteren Jahren vollständig versenkte.

Endlich kam die außerordentliche Verbesserung dieser extraperitonealen Methode von Hegar und Kaltenbach. Dadurch ist diese Methode auf eine Stufe gehoben worden, welche wesentliche Verbesserungen kaum mehr erwarten lässt.

Schröder inaugurirte dann die Intraperitonealmethode und zwar zurückgreifend auf ein Verfahren, das die ersten Autoren, Heath, Atlee u. s. w. durchweg angewendet hatten, wie es auch später immer üblich geblieben ist. Schröder durchbohrte den Stiel mit einer starken Nadel und knotete in 2 Partien. Dieses erste Verfahren, von dem Schröder in Kassel gesprochen hatte, wurde schon 1 Jahr später in Baden-Baden in einem wesentlichen Punkte modifizirt. Es wurden dort isolirte Unterbindungen der Gefäße als nothwendig bezeichnet. Die volle Ausbildung hatte die Methode auch dann noch nicht erreicht. Schröder sprach darüber in Salzburg. Das Wesentlichste ist, dass mit versenkten Nähten in Etagen die Blutung gestillt wird. Es wurde besonders hervorgehoben, Nähte zu nehmen und die Ligaturen zu verlassen, damit der Stumpf nicht absterbe; denn gerade etwas Absterbendes in die Bauchhöhle zu versenken sei bedenklich bei der Myomotomie. Trotzdem ist abgebundenes Gewebe regelmäßig versenkt worden bei den Ovariotomien. Es werden freilich die Massenliga-

turen in 2 Partien bei Myomstielen zum Absterben gerade nicht führen können und haben nach den Martin'schen Beobachtungen nie dazu geführt.

Im Gegensatz zu dieser intraperitonealen Methode, bei welcher der Stiel nicht abgebunden werden soll, befindet sich die Methode von Olshausen mit Versenkung des elastischen Schlauches, die sich für kleinere gestielte Tumoren sehr leicht und bequem durchführen lässt. Es ist eine ganz große Zahl glücklicher Operationen damit ausgeführt worden. Schattenseiten lassen sich freilich nicht bestreiten. Erstens sind wiederholt die Stümpfe später ausgestoßen worden. Der zweite Nachtheil ist, dass die elastische Ligatur als Fremdkörper liegen bleibt, nicht resorbirt werden kann. Es sind die elastischen Schnüre wiederholt ein Jahr später unverändert, selbst bei gleicher Elastizität gefunden worden.

Warum soll nun der betreffende Stumpf nicht unterbunden werden? Die Nähte, welche Schröder gelegt hat, sind ja in seiner Hand zu einer ausgezeichneten Methode ausgebildet worden. Die volle Sicherheit der Unterbindung aber gaben die Nähte nicht. Es existirt in der Literatur so oft die Angabe, dass durch Nachsickern von Blut Extravasate entstanden sind, dass man diese Methode als absolut ungefährlich und sicher blutstillend, wie z. B. die Hegar-Kaltenbach'sche, nicht bezeichnen kann. Die Gefäße, um die es sich handelt, sind so groß, das Gewebe ist so derb, man erlebt sehr häufig, dass einzelne Äste der Uterina sich zurückziehen und, wenn sie während der Chloroformnarkose wegen des herabgesetzten Blutdruckes nicht bluteten, beim Steigen desselben nach dem Erwachen noch sehr gefährlich werden konnten. Warum soll nicht ligirt werden? Man fürchtet sich, von dem abgebundenen Gewebe viel in die Bauchhöhle zu versenken, denn je mehr man versenkt, um so größer ist das Risiko, dass die Infektionskeime einen ausgedehnten Nährboden finden und dass die nachträgliche Umsetzung zur Vergiftung des Körpers führen könne. Das Ziel muss sein, eine absolut sichere Methode zur Blutstillung zu haben und möglichst wenig Gewebe zu versenken. Ich ging schon seit vielen Jahren auf dieses Ziel los; ich habe schon in der Versammlung in Salzburg davon gesprochen, dass ich bei

einer Operation den Stiel unterbunden, und zwar in Partien unterbunden und dann übernäht habe. In dem Berichte stand freilich nur »unterbunden und übernäht«, aber es ist schon damals von mir ausgeführt, »in 4 Partien unterbunden und dann mit Decknaht übernäht«. Jene Operation wurde in der Weise gemacht, dass mit einem Messer die Mitte des Stieles durchbohrt oder durchschlitzt und dann die Stielhälften rechts und links in 2 Partien unterbunden wurden (Redner demonstrirt das Verfahren durch eine Zeichnung).

In dem folgenden Falle zeigte es sich, dass es nicht immer so gehen könne. Ich versuchte die fortlaufende Ligatur mit einer gewöhnlichen Nadel. Zu diesem Zweck muss in das Öhr der Nadel ein zweiter Faden gelegt werden. Die Sache wird dadurch sehr komplizirt, denn es muss nach dem Durchstechen der erste Faden herausgenommen, ein dritter gelegt, jetzt die Nadel zurückgeführt, Faden No. 2 gelöst und 4 gelegt werden und so weiter, bis Alles ligirt ist. Es hielt uns damals dieses Verfahren sehr auf und der Verlauf nach der Operation war ungünstig. Dies war aber der einzige Fall, der tödtlich endete. Seitdem kam ich zur Verbesserung der Methode mit Hilfe der gestielten Brunsschen Nadel, und da macht sich die Methode außerordentlich bequem. Ich will es zunächst beschreiben und unmittelbar an einem Präparate vorzeigen; Sie werden sich überzeugen, dass gerade die gestielte Nadel eine Erleichterung gewährt, die zur Aufnahme dieses Verfahrens wesentlich beitragen wird. (Redner beschreibt und demonstrirt das Verfahren an einem Präparate. Es wird dasselbe in einer demnächst erscheinenden Broschüre: »Über die Stielbehandlung bei der Myomektomie« ausführlich veröffentlicht werden.)

Herr Fritsch (Breslau):

Über Myomotomie.

Wenn man zuerst eine neue Operation macht, wird man sich selbstverständlich an die Meister des Faches anschließen und es

ebenso machen, wie es Diejenigen, zu denen man Vertrauen hat, vorher gemacht haben. So habe ich die ersten Myomotomien ganz ebenso gemacht, wie mein verehrter Lehrer Olshausen — ich weiß freilich nicht, ob er heute noch vollkommen das gleiche Verfahren zur Anwendung bringt; ich habe also den Gummischlauch versenkt. Ich möchte da zunächst bemerken, dass es unrichtig ist, dass hierbei, wie Herr Kollege Zweifel behauptet, stets Nekrose des Stumpfes eintreten müsse. Das ist durchaus nicht der Fall.

Ich habe zufällig Sektionen nach einigen Monaten gemacht bei Personen, die an interkurrenten Krankheiten gestorben waren, wo über dem Gummischlauch der Stumpf gar nicht einmal wesentlich verkleinert war, sondern von den Adhärenzen von oben aus ernährt wurde. Dass der Gummischlauch ohne Schaden versenkt werden kann, ist nach meinen Erfahrungen zweifellos. So viel ich weiß, haben dies auch Andere beobachtet. Gefährlich ist der aseptische Gummischlauch gewiss nicht. Als die Schröder'sche Publikation kam, resp. das Buch von Hofmeier, habe ich mich an diese Methode gehalten, da man ja selbstverständlich immer weiter lernen will. Ich habe also nach Schröder operirt. Die Schröder'sche Methode ist auch die des Herrn Zweifel, wenigstens erscheint mir die Zweifel'sche Operation in ihren Modifikationen zu unbedeutend, um sie eine besondere Methode zu nennen.

Ich überzeugte mich nunmehr, dass, was ich früher nicht geglaubt hatte, der elastische Schlauch überflüssig ist. Man kann durch die Naht, wie Hofmeier gesagt hat, ohne allen Zweifel eine gute Blutstillung erzielen. Das Einzige, was ich anders machte, was mir an der Schröder'schen Methode nicht nothwendig erschien, war die Etagennaht. Diese habe ich, nachdem ich sie einmal ausgeführt und sie mir überflüssig erschien, ersetzt durch große umfassende Nähte, die jedesmal unter der ganzen Wundfläche hinweggingen, sodass die Flächen dadurch genau an einander liegen und die Blutstillung erzielt wird. Leider waren die Erfolge ebenso schlecht wie bei der Hofmeier'schen Methode; denn, wenn es mir nicht gelungen wäre, ein besseres Resultat zu erzielen, als 75 Prozent Heilungen, dann hätte ich mich, glaube

ich, für verpflichtet gehalten, die Myomotomie vollständig aufzugeben. Das Myom ist immerhin, mag man sagen, was man will, eine gutartige Geschwulst. Da ich nun von 39 Personen 12 verlor, so habe ich mir gesagt, man muss diese Operation entschieden anders machen. Es ist unbedingt nöthig die Resultate zu verbessern. Nun lag die Hegar'sche Methode vor. Sie wissen, dass auch heute noch, wie in dem soeben erschienenen Grundriss der operativen Gynäkologie von Hofmeier ausgeführt ist, die Zahl der bei extraperitonealer Methode Geheilten etwas größer ist (26:24), als bei intraperitonealer Methode. Diese Hegar'sche Methode schien mir unbequem, weil bei ihr ein Stück des Stumpfes nekrotisch wird. Eine solche lange Nachbehandlung hat man in kleinen Kliniken nicht gerne. Es gefiel mir auch die Methode nicht bei der Ausführung. Die Fälle, die ich nach Hegar operirte, sind übrigens genesen. Ich habe nach Hegar einen recht schweren Fall operirt, eine Myomotomie im 5. Monat der Schwangerschaft, wo der Uterus und mehrere Myome entfernt wurden. Dann habe ich auch die Porro'sche Operation nach Fehling gemacht. Ganz befriedigt war ich davon auch nicht. Ich habe nun den Stiel eingenäht nach Wölfler. Das schien mir auch nicht gut, da die Bauchwunde nicht schnell und gut heilt. Deshalb mache ich jetzt die Myomotomie folgendermaßen: Nachdem das Myom hervorgewälzt ist und der obere Theil des Wundwinkels durch 3 bis 4 große umfassende Nähte wenn auch nicht geschlossen, so doch gesichert ist, sodass nie ein Darm herauskam, wird auf den Darm ein Schwamm oder ein Handtuch gelegt. Dann unterbinde ich zuerst auf beiden Seiten, wie uns das Schröder gelehrt hat, das Ligamentum latum, und zwar erziele ich durch diese Methode, dass, es ist nicht zu viel gesagt, auch nicht ein Tropfen Blut in die Bauchhöhle oder den Darm kommt. Dann wird der Gummischlauch provisorisch umgelegt. Der Uterus sammt Myom wird nun ausgeschnitten, aber niemals flach, sondern es wird eine Wunde angelegt, die in der Weise präparirt wird, dass die Längsrichtung der Wunde mit der Bauchwunde übereinstimmt, sodass der Uterus nie quer vereinigt wird, sondern stets von rechts nach links. Ich las, nachdem ich schon mehrere solcher Fälle

operirt hatte, dass Martin aus anderen Gründen ebenfalls den Uterus so abgetrennt hat.

Nachdem nun der Uterus auf diese Weise vereinigt ist, werden mit einigen kleinen Nähten die Stümpfe des Ligamentum latum an die Wunde herangezogen und angenäht. Nachdem diese Vereinigung erzielt ist, wird das Peritoneum ringsum dicht unter den Nähten des Stumpfes angenäht, sodass die obere Wunde vollkommen außerhalb des Peritoneum liegt. Nachdem das Peritoneum überall angenäht ist, hält ein Assistent immer noch mit den sämmtlichen Fäden den Stumpf in die Höhe. Nun wird hinten die Bauchwunde in der gewöhnlichen Weise geschlossen. Der Wundtrichter, in dem noch alle Fäden liegen, wird jodoformirt und mit Jodoformgaze ausgestopft. Darüber kommt ein Lister-Verband, den ich auch bei allen Laparotomien mache. Die Fäden werden auf 5 bis 6 cm gekürzt. Der Verband bleibt, wie jeder andere, bis zum 9. Tage liegen. Dann wird er abgenommen und die Fäden werden langsam successive entfernt. Die Kranke, die am zeitigsten entlassen wurde nach einer solchen Operation, wurde am 13. Tage entlassen. Die letzten Fäden wurden bei einer Patientin am 29. Tage entfernt. Eine Patientin ist einige 30 Tage in der Klinik geblieben, weil die Bauchwunde klaffte. Ich habe, es mag Zufall sein, bei dieser Methode 19 Fälle operirt, die glatt genesen sind. Die Verbesserung der Technik und die zunehmende Geschicklichkeit thut ja, was die Resultate anbelangt, hier auch viel. Dass man natürlich, wenn man 10 glückliche Fälle hat, leichter an schwerere Fälle herangeht als früher, das ist sicher.

Wie soll man es nun machen bei großen Myomen des Ligamentum latum? Es kommen Myome vor bis fast zum After, so dass die Portio gar nicht zu fühlen ist. Hier habe ich das Prinzip gehabt, den Uterus zu erhalten, da er meistens gesund ist und das Myom hinten blos im Ligamentum latum entwickelt ist. Ich habe hier das Myom meistens herausgeschält. Hat man das gethan, so ist eine mannskopfgroße oder größere Höhle oder Tasche vorhanden, die nicht gefährlich blutet. Mit dieser kann man Zweierlei machen, entweder, wie Kollege Martin, man resecirt diesen Sack so, dass, wenn er von oben aneinandergenäht

ist, die Höhle vollkommen von dem Peritoneum ausgeschieden ist, und drainirt nach der Scheide zu, sodass Blut- und Wundsekret nach der Scheide zu fließen kann; oder die zweite Methode, die ich wähle, ist die, man näht den ganzen Wundsack an den unteren Bauchwinkel an und erhält sich die Möglichkeit, hier hineinzukommen. Ich habe damit gute Resultate erzielt, ebenso Herr Martin mit der seinigen. Unser Herr Vorsitzender hat schon gesagt, dass eines Mannes Erfahrung nicht genüge, vorwärts zu kommen, und so ist es ganz förderlich, wenn der eine es so, der andere es anders macht. Im Laufe der Jahre wird sich vielleicht eine bestimmte Methode ausbilden. Gegen die Martin'sche Methode habe ich das einzuwenden, dass sie den Darm mehr malträtirt. Man bekommt Blut in die Bauchhöhle. Darüber ist kein Zweifel, dass die Resultate der Laparotomie besser werden, je vorsichtiger und geschickter man operirt. Hat man die Martinsche Naht gemacht und die Drainage nach unten, so kann man in die Wundhöhle nicht mehr anders hinein als mit Ausspülungen von der Vagina aus. Genügt die Ausspülung gegenüber den Zersetzungen nicht, so ist natürlich die Kunst am Ende. Dann muss man auch sagen, der Drainage-Gummischlauch knickt sich leicht. Ich habe die Drainage sehr oft gesehen. Olshausen hat sie einige Mal gemacht und verdankt ihr vortreffliche Resultate; das ist schon vielleicht 15 oder wenigstens 10 Jahre her. Sehr entzückt war Olshausen von der Methode nicht, er hat sie wieder aufgegeben, wie es Andere auch gethan haben. Mir erschien die Möglichkeit des Abknickens, des Eindringens von Luft etc. gefährlich. Wenn ich den Sack oben einnähe, dann habe ich die Möglichkeit, ihn auszutupfen, auszuspülen und auszustopfen. Der Verband wird geöffnet, die Kranke liegt ruhig da, sie hat keine Schmerzen, keine unangenehmen Empfindungen, sie braucht nicht einmal touchirt zu werden, genug, mir schien deshalb diese Methode, von oben zu drainiren, sehr gut zu sein. Ich nähe also bei Myomen den Wundsack in die Bauchwunde ein, stopfe ihn mit Jodoformgaze aus und behandle ihn dann durch Austupfen und Ausspülen, je nachdem Fieber vorhanden. Fehlt das Fieber, so geschieht nichts.

Eine andere Methode, die Enukleation der Myome aus dem Uterus, die auch Herr Martin zuerst ausgeführt und mit Glück vollendet hat — das, meine Herren, ist entschieden eine Operation, die noch sehr ausgebildet werden muss, die gewiss eine enorme Wichtigkeit erreichen wird und eine große Zukunft hat. Mir ging es immer nicht in den Sinn, den Bauch aufzuschneiden, das Kranke darin zu lassen und das Gesunde zu entfernen. Richtiger ist es zweifellos, das Kranke, das Myom zu entfernen und das Gesunde, die Ovarien zurückzulassen. Ich glaube, dass diese Enukleationen berufen sind, die Kastration bei den Myomen vollständig abzuschaffen. Bei diesen Enukleationen hat man doch recht vortreffliche Resultate. — Die Fälle sind natürlich auch hier sehr verschieden: Habe ich z. B. ein Myom an der vorderen Wand enukleirt, so habe ich diese sozusagen Kaiserschnittwunde im Uterus, wie bei der Ventralfixation des Uterus, mit den Bauchwänden zusammengefasst und angenäht, um die Wunde fest angepresst zu erhalten, so dass keine Blutung mehr stattfinden konnte. Sitzt das Myom an anderer Stelle, so muss man immer Rücksicht nehmen auf die enorme Spannung der Kapsel; ich habe an der größten Peripherie das Myom herumgeschnitten, so dass große Manchetten vorhanden waren. Die Nähte wurden unter der Wundfläche durchgeführt und so alles zusammengenäht. Es gab dabei auch sehr gute Resultate, auch einige ungünstige, wie das bei jedem andern Verfahren der Fall ist.

Der Vortheil der aus den Arbeiten Schröder's, Hegar's, Wölfler's und Sänger's kombinirten Methode, die ich Ihnen beschrieben habe, meine Herren, liegt also erstens in der großen Gefahrlosigkeit: kein Tropfen Blut und kein Sekret kann in die Peritonealhöhle kommen: dann in der leichten Nachbehandlung, in der leichten Möglichkeit der Drainage, die hier gleichsam von selbst ausgeführt wird, und in der guten Bauchnarbe, die sich nach 4 Wochen in nichts von einer gewöhnlichen Laparotomienarbe unterscheidet. — Ich will durchaus nicht behaupten, dass ich nun für immer bei dieser Methode bleiben werde; vielleicht gehe ich noch zu einer andern über — aber vorläufig scheint sie mir entschieden die sicherste zu sein.

Diskussion.

Herr Olshausen (Berlin):

Ich möchte zunächst, meine Herren, das bestätigen, was Herr Fritsch gesagt hat bezüglich der Einwirkung des Gummischlauches auf den Stumpf eines Tumors. Dass der Gummischlauch in der Regel eine Nekrose nicht hervorbringt, ist für mich ganz sicher. Ich habe wenigstens 140 Gummischläuche versenkt bei mindestens 100 Operationen, meistens Ovariotomien, vielfach auch Myomotomien; bei manchen dieser Operationen, z. B. bei doppelseitiger Ovariotomie, habe ich 2, in mehreren Fällen sogar 4 Gummischläuche versenkt. Die Gefahr, dass später durch den Gummischlauch eine Abscedirung bewirkt wird, ist in der That außerordentlich gering. Ich habe es bei meinen ersten Fällen einige Mal erlebt, aber der Schlauch war hier auch noch nicht ordentlich desinfizirt. Wenn man dafür sorgt, dass derselbe permanent in Sublimatlösung liegt und unmittelbar vor der Applikation noch mit Jodoform desinfizirt wird, so kann man mit großer Sicherheit den Gummischlauch versenken, ohne Gefahr, dass eine Eiterung entsteht. — Ich gebe freilich zu, dass, wenn auch der Stumpf nicht nekrotisch wird, doch die Ernährung sehr herabgesetzt und dadurch eine größere Gefahr der Infektion bedingt wird. Ich habe auch jetzt seit längerer Zeit keinen Gummischlauch mehr versenkt, mich aber früher durch zahlreiche Fälle überzeugt, dass dies Verfahren im Allgemeinen keinen Schaden bringt.

Was nun die von Herrn Zweifel beschriebene Methode betrifft, so möchte ich sie doch nicht mit Kollege Fritsch als Schröder'sche Methode bezeichnen; die Abbindung der Ligamenta lata — das ist richtig — ist das Prinzip von Schröder, aber die Art, wie der Stumpf behandelt wird, ist doch keineswegs das Schröder'sche Prinzip. Ich glaube aber allerdings, dass die Art und Weise, wie Schröder sich gegen die Blutung gesichert hat, eben so gut ist wie die Methode Zweifel's, an deren vollkommenem Effekt betreffs der Blutstillung ich übrigens gar nicht zweifle. Unterbindet man aber nach Schröder's einfacher Vorschrift erst die Ligg. infundibulo-pelvica, so kann man nachher

ohne weiteres die Ligamenta lata durchschneiden; eine Unterbindung in 4 Partien ist gar nicht nöthig, weil hier gar keine Gefäße sind .. hat man die Spermatica unterbunden, so ist das genügend, um ohne Blutung bis zur Cervix herunter zu schneiden.

Was aber bezüglich der Blutung bis jetzt noch nicht erwähnt worden ist, das ist Folgendes: Wenn man den Uterus abgeschnitten und den Stumpf zurechtgemacht hat, sei es nach der Methode von Schröder oder nach der von Zweifel, so halte ich es für außerordentlich wichtig, dass man hier die Uterina, deren Verlauf man ganz genau kennt, sichert durch eine seitlich an der Cervix angelegte Ligatur, die bis in den Uterus hineingeht. Alsdann hat man eine große Sicherheit gegen Blutung und Nachblutungen und das ist der Grund, weshalb das Versenken des Gummischlauches in der Mehrzahl der Fälle unnöthig ist. Wenn ich einen Gummischlauch versenkte, so würde ich jetzt, wie ich das schon immer empfohlen und oft gethan habe, das Peritoneum darüber schließen, sodass die Schnur extraperitoneal liegt und, wenn sie einmal zur Vereiterung führen sollte, die Gefahr eine wesentlich verminderte wäre.

Was die von Herrn Zweifel beschriebene Methode betrifft, so muss ich sagen, dass seine Unterbindung der Ligamenta lata mir sicher, aber unnöthig erscheint: jedenfalls ist sie weitläufiger und ich betrachte die andere Schröder'sche Methode für eben so sicher. Was aber die Behandlung des Stumpfes anbetrifft, der von Zweifel durchstochen wird, so glaube ich, dass dies die Gefahr einer nachträglichen Sepsis bedingt, und das ist ja gerade die Hauptgefahr bei der intraperitonealen Versenkung in der Myomotomie. Das Ausbrennen des Cervikalkanales hat Schröder in zahlreichen Fällen gemacht; er ist aber davon zurückgekommen, weil er auch da keine Sicherheit bezüglich der Antisepsis erzielte. Wenn man nun aber den Stumpf mehrfach mit Nadeln durchstechen will, wird gewiss auch einmal der Cervixkanal getroffen. Wenn derselbe stets einen kleinen Querschnitt am Stumpf zeigte, könnte man ihn vermeiden; aber bei sehr vielen größeren Myomen ist der Querschnitt des Kanals doch ein sehr langer querer Schlitz. Man wird daher immer hier und da den

Cervixkanal durchstechen, und das muss die Gefahr der Infektion wesentlich vermehren. Ich halte bezüglich der Gefahr der sekundären Infektion von der Cervixhöhle aus es immer noch für das sicherste, dass man mit einem spitzen Messer die Cervikalschleimhaut breit ausschneidet, nachdem man vorher mit dem Paquelin den Kanal ausgebrannt, oder ihn mit starker Sublimatlösung — 1% Sublimat — desinfizirt hatte; dass man dann den Kanal für sich näht und zwar mit Katgut, alsdann darüber den Uterusstumpf und zuletzt das Peritoneum für sich schließt; — das giebt eine dreifache Sicherung. Wenn nun auch immer noch eine Einwanderung aus dem Cervikalkanal stattfinden könnte, so ist diese Methode doch mindestens sicherer, als wenn man den Cervixkanal einfach unberücksichtigt lässt oder ihn nur ausbrennt, was wohl im oberen Theile die Mikroorganismen zerstören mag, aber doch keine Sicherung giebt, dass nicht von unten her eine Einwanderung von Mikroorganismen stattfindet.

Was die von Herrn Fritsch beschriebene Operation betrifft, so scheint mir allerdings sein Vorschlag außerordentlich gut und zweckmäßig zu sein; ich weiß nur nicht, ob es in jedem Falle möglich ist, die keilförmige Wunde von rechts nach links auszuschneiden, wenn z. B. die Cervix von vorn nach hinten sehr dünn ist. Sonst scheint es mir eine sehr glückliche Idee der Verbindung von extra- und intraperitonealer Methode zu sein, wenn ich Herrn Fritsch richtig verstanden habe, dass der Stumpf in der Tiefe bleibt und die Bauchwände an den Stumpf angenäht werden.

Herr Wiedow (Freiburg):

Bei der Versenkung elastischer Ligaturen kommt es im wesentlichen darauf an, ob man ein gestieltes Fibrom entfernt oder eine supravaginale Uterusamputation macht. Im ersten Fall hat die Versenkung nicht mehr Bedeutung als bei einer Ovariotomie oder Kastration. Ganz anders verhält sich die Sache, wenn der Cervikalkanal eröffnet ist. Dann ist die Gefahr einer Infektion des Stumpfes von unten aus sehr groß. Hegar hat 3 Fälle von supravaginaler Uterusamputation wegen Fibrom mit

versenkter elastischer Ligatur ausgeführt. Die Erfolge waren nicht sehr günstig. Trotzdem die Cervikalschleimhaut ausgeschnitten, mit dem Paquelin verschorft und der Stumpf mit Sublimatlösung auf das Energischste desinfizirt war, vereiterte derselbe in allen 3 Fällen. Zwei dieser Fälle sind günstig verlaufen, in dem einen brach ein großer Abcess durch die Bauchwunde, in dem anderen durch den Cervikalkanal. Die Abscesshöhle schloss sich erst, nachdem das abgestoßene Schnürstück und die elastischen Ligaturen ausgestoßen resp. entfernt waren. Der 3. Fall ging an Sepsis zu Grunde. Diese Erfahrungen haben uns abgehalten weiterhin nach dieser Methode zu operiren.

Die Behandlung der todten Räume, welche bei interligamentös entwickelten Fibromen nach Ausschälung des Tumors entstehen, haben wir in gleicher Weise ausgeführt, wie Herr Fritsch andeutete. Nachdem der Theil des Stumpfes, der peritonealen Überzug besaß, mit der Bauchwand vernäht war, wurde das abgelöste Peritoneum in den Bereich der Incisionswunde gezogen und hier mit der Parietalserosa vernäht und so die Höhle im Ligament vom Bauchraum abgeschlossen. Diese Höhlen wurden dann entweder von oben her mit Jodoformgazestreifen drainirt, oder nach unten d. h. nach der Scheide zu eine Gegenöffnung angelegt und dann ein Streifen von oben nach unten durchgezogen. Die Resultate, welche wir hiermit erreichten, sind sehr günstig gewesen.

Über den Werth der Kastration bei Behandlung der Fibrome will ich mich nicht verbreiten; ich stehe heute noch auf dem gleichen Standpunkt wie früher. Erst von dem Augenblick an, wo die Operationen, welche mit Entfernung des Fibroms endigen, annähernd die gleich geringe Mortalität aufweisen, wie die Kastration, stehe ich auch auf dem Standpunkt des Herrn Fritsch. Zur Stunde ist das jedoch noch nicht erreicht und ich kann deshalb einstweilen die Kastration noch nicht aufgeben.

Was die Unterbindung der Ligamente und des Stumpfes mittels der Bruns'schen Nadel betrifft, so scheint mir, dass in diesen Fällen die Ligamente sehr schlaff und nachgiebig sein müssen, um die Theile so weit nach oben zu bringen, dass eine

Unterbindung in der angedeuteten Weise ausgeführt werden kann. Ist das Ligament schmal und unnachgiebig, so muss man dasselbe ganz in der Tiefe umstechen und unterbinden, und wird dazu wohl eine Dechamps'sche Nadel benutzen müssen.

Herr Hofmeier (Gießen):

Ohne auf eine Diskussion über die Vorzüge und Nachtheile der verschiedenen Methoden einzugehen, möchte ich doch aussprechen, dass ich zuviel ausgezeichnete Resultate von der Methode der intraperitonealen Stielversorgung gesehen habe, um nicht der Überzeugung zu sein, dass sie die erstrebenswerthe ist. Zwar glaube ich, dass mit einer sorgfältigen und richtig chirurgischen Ausführung der Schröder'schen Vorschriften doch im Ganzen noch wesentlich bessere Resultate erreicht werden können, wie sie erreicht sind.

Nichtsdestoweniger stehe ich nicht an auszusprechen, dass wir, mit Rücksicht auf die erheblich besseren Resultate der extraperitonealen Behandlung, entweder die intraperitoneale Methode verlassen oder sie verbessern müssen. Bei der Überlegung, in welcher Richtung etwa dieses letztere möglich sein würde, kam mir der Gedanke, dass dies vielleicht durch eine andere Behandlung des versenkten Stumpfes zu erreichen sei. Da die Gefahr der Operation mit der Eröffnung der Uterushöhle wesentlich steigt, so kommt auf eine vollkommene Desinfection derselben sehr viel an. Dieselbe kann durch vorbereitende Behandlung von der Scheide her, am besten aber durch Eröffnung der Uterushöhle mit dem Glüheisen, bezüglich dem Platinbrenner, gemacht werden. Zugleich wird die Glühhitze benutzt, um die ganze Schleimhaut selbst zu ätzen. Da hierbei die Gefahr entsteht, dass durch zu tiefe Ätzwirkung die Lebensenergie der Gewebe bedeutend herabgesetzt und für die spätere Verheilung des Stumpfes ungünstig beeinflusst wird, so fragt es sich, ob eine feste Vernähung des Stumpfes wirklich für den Erfolg durchaus nöthig ist.

Gerade die Vernähung solcher Wundflächen im Uterus ist oft recht schwierig und kaum ohne eine zu große Spannung der Wand auszuführen, während andererseits die Erfahrung bei der

Totalexstirpation des Uterus uns lehrt, dass selbst breite Verbindungen der Bauchhöhle mit der Scheide nichts schaden, sobald die Wunde aseptisch ist. Für die Blutstillung ist die Vernähung gleichfalls nicht nothwendig, da wir dieselbe durch isolirte Umstechung der Arterien und Umnähung des Stumpfes in derselben Weise, wie wir es an der Portio machen, vollständig beherrschen können. Zieht man über einem so umnähten Stumpf das Peritoneum dann mit einer fortlaufenden Katgutnaht zusammen, so liegt die Wunde ohne Spannung der Wundflächen völlig extraperitoneal. Etwa von der Wunde ausgehendes Sekret oder abgestoßene Brandschorfe können sich ohne weiteres durch die Cervix in die Scheide entleeren; ebenso auch etwa später sich abstoßende Ligaturen.

Der Vortheil dieser Stielbehandlung scheint mir also der folgende:

1) möglichst sichere Desinfection der Schleimhaut und Wundfläche durch die Glühhitze.

2) Fortfall der Spannung zwischen den genähten Wundflächen des Uterus mit ihren Gefahren.

3) Freier Abfluss etwa sich bildender Wundsekrete nach der Scheide.

4) Sicherer Abschluss der Wunde nach der Bauchhöhle zu.

In einem jüngst von mir in dieser Art operirten Fall bei einem hochgradig anämischen Mädchen war der örtliche Verlauf ein ganz ausgezeichneter. Nur in den ersten Tagen war ein mäßiger blutig-seröser Ausfluss aus der Scheide; der Stumpf später ganz klein, leicht beweglich. Mir scheint, dass wir auf diesem Wege vielleicht eine Verringerung der Gefahr von Seiten des Stumpfes erreichen werden.

Herr Frommel (Erlangen):

Ich habe nach der intraperitonealen Methode 15 Fälle in einer Reihe operirt und glatt verlaufen sehen. Bei meinem letzten 16. Fall hatte ich vor kurzem das Unglück, dass derselbe am 7. Tage infolge von Darmokklusion letal verlief. Auch bei diesem letzteren fand sich bei der Sektion der Stumpf vortrefflich ver-

einigt und nicht ein Tropfen Blut in der Bauchhöhle. Ich muss mich überhaupt darüber wundern, dass von so vielen Seiten die Gefahr einer Nachblutung bei der intraperitonealen Methode hervorgehoben wird. Ich habe weder bei Schröder, noch bei meinen eigenen Fällen jemals eine Nachblutung aus dem Stumpf gesehen.

Bezüglich der operativen Behandlung subseröser Myome halte ich weder die Drainage, noch das Einheilen des Scheitels der Wundhöhle in die Bauchwunde für nothwendig. Ich habe mich in drei derartigen Fällen darauf beschränkt, die Wände der zurückbleibenden Wundhöhle nach oben etwas zu reseciren und durch tiefgreifende Nähte den zurückbleibenden Theil aneinanderzulegen. Die Heilung war stets eine prompte.

Herr Fehling (Basel):

Meine Herren! Dass die extraperitoneale Methode von Hegar bessere Resultate giebt, als die intraperitoneale, ist allgemein anerkannt worden. Der Grund, warum die extraperitoneale Behandlung sich nicht den genügenden Beifall bis jetzt erwerben konnte, liegt wesentlich in der langen Nachbehandlung. Es dauert 2—3 Wochen oder länger, bis der Stumpf sich abstößt, es dauert eine gewisse Zeit, bis die große granulirende Wunde, die außen von Haut und Muskulatur begrenzt ist, sich allmählich schließt. Diese Übelstände haben wir alle empfunden. Ich war bis jetzt ein treuer Anhänger der Hegar'schen Methode und habe von 17 Operirten nur eine verloren. Ich war vor Jahresfrist schon geneigt davon abzugehen, als ich von Fritsch hörte, dass er infolge schlechter Resultate sich nach einer anderen Methode umgesehen. Ich habe nun, angeregt durch die Kocher'schen Resultate der sekundären Wundnaht, versucht, — ich kann nur auf einen Fall zurückgreifen — eine sekundäre Wundnaht zu benutzen, und habe möglichst frühzeitig, nach 14 Tagen, unterhalb der elastischen Ligatur den Stumpf abgetragen, nach ein paar Tagen die Wunde abgekratzt, wobei das Bauchfell vermieden werden muss, habe in den Trichter einen kleinen Drain eingeführt und die Wunde mit der Naht geschlossen.

Das Resultat der Heilung der großen klaffenden Wunde war sehr befriedigend.

Weitere Erfahrungen sind hier wohl noch abzuwarten.

Herr Breisky (Wien):

Ich bekenne mich gegenwärtig noch zu der extraperitonealen Methode. Jedoch will ich hierauf jetzt nicht weiter eingehen. Ich habe mir erlaubt, das Wort zu nehmen, um zweierlei zu konstatiren, erstens, dass die Methode, welche von Herrn Martin und Herrn Fritsch gewählt worden ist, meines Wissens bereits ein Jahr zuvor von Gersuny in Wien in vielen Fällen angewendet worden ist und, nach seiner Angabe, mit sehr befriedigenden Resultaten.

Was sodann die Frage der Drainage betrifft, so möchte ich bestätigen, was Herr Frommel gesagt hat. Auch ich habe Gelegenheit gehabt zu sehen, dass nicht nur in den Fällen einfacher subseröser Myome die Drainage überflüssig ist, sondern vor kurzer Zeit hatte ich Gelegenheit, ein mit dem Collum zusammenhängendes, sehr tief ins Beckenbindegewebe greifendes Myom zu exstirpiren, wo die Enukleationshöhle sehr bedeutend war; auch in diesem Falle habe ich die Drainage nicht nöthig gehabt. Ich verwende sie nur da, wo ich Verunreinigung der Bauchhöhle annehmen muss, wie vor allen Dingen bei Komplikationen mit Abscessen. Wenn ich drainagire, so wende ich seit 2 Jahren ausschließlich Jodoformdochte an; die elastischen Drains verwende ich nicht mehr. Es ist von Kehrer auseinandergesetzt worden, dass die Anordnung der Dochtfasern für die kapillare Drainage Vortheile besitzt, und neuerlich hat Chrobak gezeigt und Pishacek bestätigt, dass die Dochte die Flüssigkeiten rascher ableiten als Gaze. Dass sie einerseits durch die Kompression nicht abgeknickt werden und zweitens eine allmähliche Entfernung ermöglichen, erhöht ihre Brauchbarkeit.

Herrn Hofmeier bemerke ich, dass der Vergleich der Desinfektion der Scheide (bei Totalexstirpation) mit der Desinfektion der Cervix doch einen großen Unterschied ergiebt. Ich glaube, dass bei der Exstirpation des ganzen Uterus kein Mensch sicher davor

ist, dass er die schädlichen Einwirkungen der Kommunikation zwischen Bauchhöhle und Scheide durch Desinfektion der Scheide beseitigt, — er schützt sich aber dadurch, dass er eben ausgiebig Drainagemittel einsetzen kann; viel schwerer ist dies letztere aber bei der Cervix ausführbar, die auch einer gründlichen Desinfektion wenig zugänglich ist.

Ich glaube also, wir können nicht vorsichtig genug sein, ob wir extraperitoneal oder intraperitoneal verfahren. Ich verfahre auch bei der extraperitonealen Behandlung so, dass ich die Cervikalschleimhaut so tief als möglich ausschneide und dann den Stumpf ausgiebig mit dem Thermokauter verschorfe.

Herr Dohrn (Königsberg):

Bezüglich der Verwendung der Gummischnur habe ich anzuführen, dass meine Erfahrungen mit denjenigen übereinstimmen, welche Herr Olshausen hier vorgetragen hat. Ich habe in 150 Fällen von Laparotomie die Gummischnur verwendet und versenkt, und ich bin über die Einfachheit und über die Resultate des Verfahrens immer sehr befriedigt gewesen. Ich habe niemals eine Eiterung oder Nekrose an dem Stumpfe beobachtet; ich glaube auch nicht, dass die Ernährung durch die Gummischnur sehr behindert wird, wie Herr Olshausen anzunehmen scheint. Ich habe in mehreren Fällen Gelegenheit gehabt, einige Zeit nach der Operation die Stümpfe zu untersuchen, und da habe ich gefunden, dass, wenn das Peritoneum des Stumpfes über die Gummischnur hinüber vernäht war, dann sehr bald sich eine Gefäßverbindung entwickelt hatte, durch welche der Stumpf eine gute Ernährung fand, und wo das nicht geschehen war, da habe ich in einigen Fällen gesehen, dass der Stumpf sich auffallend verkleinert hatte, gleich als ob er aus der Gummischnur im Laufe der Zeit herausschlüpfen wollte. Ich möchte glauben, dass es häufiger vorkommen wird, dass durch den Druck der Gummischnur das Gewebe sich nach und nach herauszieht.

Wenn Herr Wiedow angeführt hat, dass es für die Frage der Versenkung der Gummischnur sehr darauf ankommt, ob der

Cervicalkanal eröffnet war oder nicht, so möchte ich ihm darin auch meinerseits beistimmen.

Herr Kaltenbach (Halle):

Meine Herren! Gestatten Sie mir, bevor ich den Herrn Vortragenden das Schlusswort ertheile, noch einige Bemerkungen. In dem Vortrage des Herrn Martin interessirte mich der Nachweis, wie häufig Komplikationen mit der einfachen Myombildung in jenen Fällen getroffen wurden, die schließlich zu operativem Eingreifen nöthigten. Die Komplikation von Myom und Carcinom habe ich 2 Mal in der Weise gesehen, dass ich bei Totalexstirpation des carcinomatösen Uterus kleine Myomknoten im Fundus fand. Über sarkomatöse Degeneration der Myome machte ich eine eigenthümliche Beobachtung bei einem knolligen Kolossal-Tumor des Uterus, der bis ins Epigastrium heraufreichte, und den ich durch supravaginale Amputation zu entfernen hatte. Der Tumor hatte entschieden als Fibromyom begonnen und stand als solches mindestens 10 Jahre hindurch in der Beobachtung verschiedener Gynäkologen. Es reichte in dieser Zeit kaum bis zum Nabel herauf. In den letzten 4 Monaten war es dann plötzlich kolossal gewachsen. Das musste den Verdacht einer malignen Degeneration nahe legen, und ich machte darum den pathologischen Anatomen hierauf ganz besonders aufmerksam. Er fand nichts; die Operation verlief glatt; aber 5 Monate später erlag die Frau einer diffusen Sarkomatose der Abdominalorgane.

Unter den Fällen von Vereiterung erscheinen mir diejenigen besonders interessant, die sich bei intramuralen Myomen gefunden haben, die also nicht wohl von der Schleimhautseite aus infizirt worden sein können. Ich möchte darum an den Herrn Vortragenden die Frage richten, ob in diesen Fällen bakteriologische Untersuchungen des Eiters gemacht worden sind; geschah das nicht, so ist ein Theil dieser Fälle vielleicht immer noch als akuter Zerfall verfetteter Tumoren aufzufassen. Für Annahme einer Eiterung im klinischen Sinne müssten wir bei unserem heutigen Standpunkte die Infektion durch Mikroorganismen verlangen. Freilich handelte es sich in den Beobachtungen des Herrn Martin theil-

weise um recht komplizirte Fälle mit Adhäsionen im Douglasschen Raume etc., und da ist es dann sehr leicht möglich, dass man über den eigentlichen Ausgangspunkt eines dissecirenden Eiterherdes insofern im Unklaren bleibt, als man die Entstehung der Eiterung primär in die Geschwulst verlegt, während sie doch nur sekundär von Tuben und Beckenperitoneum aus auf den Tumor fortschritt.

Durch die beiden Vorträge von Herrn Zweifel und Fritsch haben wir zwei neue technische Verfahren der supravaginalen Amputation kennen gelernt und mit Recht durfte man gespannt darauf sein, worin die wesentlichen Neuerungen dieser Methoden liegen würden. Im Kernpunkte kommen wir hier aber immer wieder — wenn auch dieser Ausdruck zunächst in den Vorträgen sorgfältig vermieden worden — auf das Prinzip der extra- und intraperitonealen Behandlung zurück: die Methode von Herrn Zweifel ist eine intraperitoneale, die von Herrn Fritsch ist im wesentlichen eine extraperitoneale. Auf eine Würdigung dieser beiden Hauptmethoden vom statistischen Standpunkte aus will ich hier nicht eingehen, freue mich aber, von den verschiedensten Seiten und selbst von Anhängern der intraperitonealen Methode konstatiren zu hören, dass im Großen und Ganzen bezüglich der Lebenssicherheit die Erfolge der extraperitonealen Methode die besseren sind. Meine Erfahrungen liegen ganz in dieser Richtung. Hervorheben möchte ich aber bei diesem Anlasse die ausgezeichneten, bis jetzt statistisch noch kaum gewürdigten Operationsresultate, welche gerade österreichische Kollegen — wie Breisky, Albert und Nicoladoni — mit der extraperitonealen Behandlung erzielt haben.

Gehe ich nun auf die Methode von Herrn Zweifel ein, so ist das Abbinden der Ligamenta lata in mehreren Abschnitten schon von verschiedenen Seiten kritisirt worden. — Doch ist dieser Theil der Operation wohl unwesentlich. Bei den großen Tumoren, die ich fast ausschließlich zu entfernen hatte, fand ich freilich niemals die Ligamenta lata so bequem nach den Seiten ausgespannt und entfaltbar, wie die Operationsmethode Zweifel's voraussetzt; sie lagen vielmehr dicht am Seitenrande der großen Tumoren an

und man war froh, wenn man um den straff gespannten Rand der Ligamente überhaupt herumkommen konnte; in vielen Fällen habe ich sie hier durch elastische Gesammtligaturen umschnürt und dann nach Durchtrennung derselben erst einen Zugang zum Collum uteri geschaffen. In ihren weiteren Akten scheint mir die Methode von Zweifel im wesentlichen wieder auf die früher gebräuchlichen Massenligaturen des Stumpfes zurückzukommen, deren geringerer Werth gegenüber Naht und einer mehr direkten Unterbindung der Gefäßbündel, wie bei der Methode von Schröder, doch allgemein anerkannt werden muss. Das Punctum saliens in Bezug auf die Lebensgefahr der extraperitonealen Methode ist — da wir Blutungen und primäre Infektion bei beiden Hauptmethoden ziemlich sicher zu beherrschen gelernt haben — doch immer wieder die Möglichkeit einer nachträglichen Infektion der Peritonealhöhle vom Cervikalkanal aus; das ist der Standpunkt, den ich schon in Salzburg vertreten habe. Die Gefahr der Infektion vom Cervikalkanale aus ist aber bei solchen Massenligaturen des Stumpfes sehr viel größer, als bei der vorzüglichen Methode von Schröder, bei der zunächst durch eine Nahtreihe der Cervikalkanal, der gefährliche Heerd der Infektion, abgeschlossen und darüber durch weitere Nähte eine Sicherung gegen diese gefährlichste Richtung der Infektion erzielt wird. Nun ist die Gefahr einer Infektion vom Cervikalkanal in den einzelnen Fällen ganz außerordentlich verschieden. Haben doch auch die Vertreter der intraperitonealen Methode Genesungsserien von 10—15 Fällen aufzuweisen. In vielen Fällen enthält der Cervikalkanal direkt septisch wirkende Keime, so bei verjauchten Myomen und Sarkomen des Uteruskörpers. In andern Fällen ist die Frau durch die Hände von 6—8 Ärzten hindurch gegangen; der eine hat gegen die Blutungen tamponirt und hat damit die Uterushöhle infizirt, der andere hat mit der Sonde untersucht, der dritte hat kurettirt oder andre intrauterine Eingriffe ausgeführt — kurz und gut, bei einer großen Reihe von Myomfällen ist der Cervikalkanal schon vor der Operation gründlich infizirt. Viel geringere Gefahr droht vom Cervikalkanal her bei virgines, die überhaupt noch nicht gynäkologisch behandelt wurden, und die sich dem Gynäkologen direkt nur

zur Entfernung des Tumors vorstellen und bei denen oft nur ein minimaler Collumrest zu vernähen ist.

Auf die Nothwendigkeit sich vor einer Infektion vom Cervikalkanal her zu sichern ist von verschiedenen Seiten hingewiesen worden; die beste Sicherung bietet meiner Ansicht nach immer noch die Schröder'sche Etagennaht dar. Durch Glühhitze, durch Anwendung von Chlorzink u. s. w. helfen wir nur vorübergehend oder gar nicht. Bei der Anwendung der Glühhitze wird häufig verkannt, was primär an der verkohlten Stelle geleistet wird, und was nachher mit dieser verkohlten Stelle geschieht. Selbstverständlich zerstört man zunächst im ganzen Umfange der Verkohlung das lebende Gewebe sammt den anhaftenden oder eingeschlossenen Mikroorganismen — aber man hat nun einen Brandschorf, eine aus der Cirkulation eliminirte Masse vor sich, die im allerhöchsten Maße zersetzungsfähig ist; kein Schorf zerfällt so leicht und bietet allen Mikroorganismen so günstige Entwicklungsbedingungen dar, wie ein Brandschorf; derselbe kann nachträglich, früher oder später, vom Cervikalkanal aus infizirt werden, wenn dieser die entsprechenden Spaltpilze enthält. Desinfektionsmittel chemischer Art werden bald ausgelaugt und es ist daher immer noch eine nachträgliche Infektion des Stumpfes möglich.

Die günstigen Resultate, die Herr Fritsch mit seiner Methode erreicht hat, möchte ich ganz wesentlich dem Prinzipe der extraperitonealen Methode gut schreiben.

Was meinen Standpunkt gegenüber der Kastration und der transperitonealen Enukleation der Myome nach Martin betrifft, so erkenne ich gern an, dass eine Operationsmethode, welche ausschließlich das Kranke, dieses aber vollständig beseitigt, prinzipiell den Vorzug verdient. Wir machen aber gerade die Kastration nicht bei jenen bequemen intramuralen Myomen, die in einer einfachen Schale von Uterusmuscularis eingehüllt liegen. sondern bei multipeln knolligen Myomen, die gar nicht in einem gemeinsamen Geschwulstbette liegen, schlecht von ihrer Umgebung differenzirt sind und sich daher auch nicht enukleiren lassen. Bei derartigen kleineren und mittelgroßen Tumoren, die zu schweren Blutungen führen, ist die Kastration meist aus-

reichend und entschieden weniger gefährlich als die supravaginale Amputation.

Herr Zweifel (Schlusswort).

Der Herr Kollege Fritsch begann mit der Einwendung: »Es ist grundfalsch, dass ein mit elastischer Schnur versenkter Myomstumpf nekrobiotisch werde. Nun ist von allen Seiten gerade der elastischen Ligatur besonders nachgerühmt worden, dass sie die beste Sicherung gegen Blutung gewähre. Ich entgegne darauf, was aus der Ernährung absolut ausgeschlossen ist, geht sicher in Nekrose über (Zuruf: Nein!). Es ist selbstverständlich, dass, sowie eine Schnürfurche da ist und nun durch Berührung der Peritonealfalten eine Ernährung stattfindet, die Verhältnisse sich ändern. Das ist ebenso der Fall beim seidenen Faden, wie bei der elastischen Ligatur, wenn man dünne Schnüre nimmt, bei der Myomotomie wie bei der Ovariotomie. Je dicker jedoch der Stumpf. je stärker das Gewebe, um so weniger leicht ist die Faltenbildung. Wo sie stattfindet, oder eine Verwachsung eintritt, ist die Ernährung möglich. Dass aber durch den Gummischlauch die Nekrose mehr begünstigt wird als durch die Nähte oder andere Ligaturen, das lässt sich von vornherein nicht bestreiten. Ich kann den obigen Satz umkehren und sagen: es ist sicher ganz falsch, wenn man behaupten wollte, dass der Stumpf nicht nekrotisch würde. Ich kann damit die Probe wagen, wer der Wahrheit näher komme. Es ist der Myomstumpf zusammen mit der Gummischnur wiederholt nekrotisch und gangränös ausgestoßen worden. Dies ist ein Beweis, wie schwer und mehr zufällig die anastomotische Ernährung sich einstellt und dass das abgebundene Gewebe ein besonders guter Nährboden für Zersetzungserreger und eiterbildende Mikroorganismen ist. Es kommt deswegen bei der Myomoperation darauf an, dass nicht viel Gewebe, was Nährboden für Mikroorganismen geben kann, mit der Ligatur versenkt werde.

Von Herrn Frommel ist die völlig sichere Blutstillung nach der Schröder'schen Methode hervorgehoben worden. Ich weise ihn hin auf die vielfachen Publikationen in der Literatur, wo Blutnachsickern konstatirt wird, wo ungenügende Blutstillung

dieser Methode geradezu vorgeworfen wird, wie verschiedene Operateure damit Misserfolg hatten (Redner erwähnt eine eigne unglücklich ausgegangene Operation).

Herr Martin.

Ich habe es in meiner Mittheilung absichtlich vermieden, auf alle weiteren Komplikationen der Myome einzugehen, um nur die Veränderungen in den Myomen selbst und zwar in den im Corpus uteri liegenden Myomen vorzuführen. Ich habe ganz besonders alle die Fälle ausgeschaltet, bei denen entzündliche Prozesse in der Schleimhaut des Corpus oder sonst im Genitalapparat sich fanden. Ich habe auch häufig Fälle von Pyosalpinx und anderen Abscessbildungen in der Bauchhöhle gesehen, und muss Herrn Kaltenbach gegenüber aufrecht erhalten, dass es sich in den von mir angedeuteten Fällen der Vereiterung um eine Vereiterung der Myome selbst, nicht um Pyosalpinx und dgl. gehandelt hat.

Bezüglich der Operationsmethoden, die vorgeschlagen sind, kann ich nur erwähnen, dass ich die »extraperitoneale« Methode ebenso versucht habe wie die »intraperitoneale«. Meine ersten Fälle sind streng nach den Péan'schen Vorschriften operirt worden. Ich habe Péan operiren sehen, ich habe Schröder bei den ersten Myomotomien assistirt, die er annähernd nach Péan machte. Ich bin auch heute ein unbedingter Anhänger der intraperitonealen Methode, zu deren Vervollkommnungsfähigkeit bis zu dem Grade der Sicherheit wie bei der Ovariotomie ich volles Vertrauen habe. Mein jetziges Verfahren nähert sich dem Schröder'schen in allen wesentlichen Punkten. Ich hoffe, dass Herr Fritsch, wenn er noch mehr Fälle von Enukleation operirt, sich auch mehr mit der Methode befreunden wird. Ich habe in den letzten Jahren Gelegenheit gehabt, mehrere Male unter solchen Umständen zu operiren, die mir den Werth gerade der Enukleation gegenüber der Kastration ganz besonders vor Augen führten. Es handelte sich um junge Ehefrauen, denen auch nur die Aussicht auf Schwangerschaft zu nehmen, durch die Kastration, mir ganz besonders schmerzlich gewesen. Es ist mir gelungen, den Uterus wieder

so zusammenzunähen, dass er annähernd die normale Form hat. Die Frauen menstruiren und sind dadurch zunächst von den Beschwerden des akuten Klimax verschont. Vor allen Dingen ist ihnen aber die Hoffnung auf Nachkommenschaft erhalten.

Ich hoffe Ihnen gelegentlich einmal von der Erfüllung dieser Wünsche berichten zu können (Heiterkeit).

Von dem Gebrauch der Seide als Nahtmaterial bin ich ganz zurückgekommen. Ich bediene mich ausschließlich des Juniperus-Catgut, das allen Anforderungen durchaus genügt. Übrigens will ich mir nicht versagen, Ihnen eine eigene Beobachtung über den Verbleib der Seide in der Bauchhöhle zu berichten. Ich habe mir vor 14 Tagen erlaubt, in der Berliner Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie 22 Fälle mitzutheilen, in welchen die Laparotomie an derselben Person 2 mal, in einem Falle 3 mal gemacht worden ist. Da habe ich in dem einen Falle, wo Seide benutzt worden war, folgendes erlebt: Die eine Patientin hatte ich vor 2 Jahren durch supravaginale Amputation von einem großen Myom befreit. Pat. war vollständig genesen, als sie im Februar d. J. auf das Gesäß fiel. Sie bekam die Erscheinung des Ileus; ich wurde in ihre Heimath zur Laparotomie gerufen. Ich fand einen kleinen fingerdicken Strang, der sich über eine Dünndarmschlinge legte. Ich löste diesen Strang vom Stumpf des Uterus ab und fand darunter ganz in Muskelgewebe eingebettet, unter der anscheinend glatten Oberfläche des Uterus, die Fäden der Uterusnaht.

Dieser Fall beweist wieder die Möglichkeit, dass eine vollständige Verkapselung auch der Seidenfäden eintreten kann. Da aber die Fäden oft per canalem cervicalem abgehen und dabei oft unbequeme Reizerscheinungen machen, so bin ich ganz von dem Gebrauche der Seide abgegangen und bediene mich ausschließlich des Juniperus-Catgut zu allen Unterbindungen und Nähten in der Bauchhöhle. Nur zur Sicherung der Bauchwunde lege ich noch 4—5 Seidenfäden ein, welche Peritoneum, Fascien, Muskeln und Haut zusammenhalten.

Herr Fritsch (Breslau).

Ich möchte nur noch zwei Worte sagen. Herr Kollege Martin muss mich missverstanden haben. Ich bin gerade für die Enukleation und gegen die Kastration eingetreten (Zwischenruf des Herrn Martin:)

Herr Martin.

Ich habe nur gehört, dass die Enukleation noch fortbildungsbedürftig sei.

Herr Fritsch.

Ja, gewiss! Das ist jede Operation!

Pause von 5 Minuten.

Herr Ahlfeld (Marburg):

Demonstration eines Uterus mit Placenta praevia.

Der Mangel guter Präparate der Placenta praevia im Zusammenhange mit dem Uterus hat sich schon wiederholt unangenehm bemerkbar gemacht. Besonders kam der Wunsch, derartige Präparate einsehen zu können, auf dem ersten Gynäkologentage in München zum Ausdrucke, als Bayer seine Anschauungen über das Verhältniss der Placenta praevia zum unteren Uterinabschnitte auseinandersetzte, und in der diesem Vortrage folgenden Diskussion.

Seitdem sind nun im Ganzen vier diesbezügliche Präparate beschrieben worden. In der Sitzung der Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie zu Berlin am 28. Januar 1887 legte Hofmeier zwei Präparate vor. Der eine Uterus enthielt noch das Kind, welches wegen Blutung bei Placenta praevia centralis gewendet war. Nach hinten zu saß die Placenta bis zum inneren Muttermunde noch fest. Die Cervix zeigte sich scharf mit einem vorspringenden Rande gegen den Uterus abgesetzt, das untere Uterinsegment stark entwickelt.

Der zweite Uterus stammt von einer Frau, die eine halbe

Stunde nach der Wendung an einer Blutung aus einem Cervixrisse starb. Die Placenta haftete unter dem Kontraktionsringe auf dem unteren Uterinsegmente.

In der nächsten Sitzung der Gesellschaft demonstrirte Hofmeier ein drittes, ihm von Dr. Sippel in Frankfurt a/M. gesendetes Präparat. An der im 7. Monate der Schwangerschaft gestorbenen Frau wurde die Sectio caesarea post mortem gemacht. Das Präparat bietet leider, wegen nicht guter Behandlung, kein so gutes Demonstrationsobjekt, wie es unter vorliegenden Umständen hätte gewonnen werden können.

Der vierte Fall endlich ist von Winter ebenfalls der Berliner Gesellschaft und zwar am 24. Juni 1887 vorgelegt worden. Die Frau starb unentbunden, als der Operateur die Hand in den Uterus eingeführt hatte, an Luftembolie. Das Kind liegt in unvollkommener Fußlage. Die Cervix ist noch fast in ihrer ganzen Länge erhalten, die Placenta zum Theil gelöst.

Während in diesen vier Fällen die anatomischen Verhältnisse durch Entbindungsmanipulationen alterirt worden sind, lege ich Ihnen heute einen Uterus vor, dessen Höhle nicht eröffnet worden war. Nur eine Scheidentamponade hatte die Hebamme ausgeführt. Mein hinzugerufener Assistent fand die Frau bereits todt. Es wurde der Uterus in toto sammt der Vagina herausgenommen und zunächst durch Herrn Kollegen Marchand eine sehr sorgfältige Beschreibung des Befundes zu Protokoll gebracht; dann wurde durch eine kleine Öffnung im Fundus uteri das Fruchtwasser abgelassen und durch Müller'sche Lösung ersetzt und der ganze Uterus nun, nachdem die Öffnung wieder geschlossen, zunächst in Müller'scher Lösung suspendirt und später in Alkohol erhärtet. Um letzteren gut einwirken lassen zu können, wurde mit breiterem Schnitte die Uterushöhle im Fundus eröffnet und die Frucht herausgenommen.

Nachdem das Präparat den gehörigen Härtegrad erlangt, wurde schließlich von Professor Marchand der Uterus sagittal durchschnitten.

Auf diese Weise wurde dieses sehr interessante und wohl manche schwebende Fragen entscheidende Objekt gewonnen.

Wir (Prof. Marchand und ich) beabsichtigen, an der Hand dieses und einiger anderer Präparate die Fragen über das untere Uterinsegment, über das Verhältniss des unteren Uterinsegments bei Placenta praevia und über die Entstehung der Placenta praevia zu bearbeiten.

Die hier Ihnen vorgelegten Abbildungen sind für diese Publikation von Herrn Kollegen Marchand bereits angefertigt worden.

Es war aber nicht der einzige Zweck meiner Ankündigung, dieses Präparat Ihnen vorzulegen, sondern ich möchte auf eine Komplikation der Placenta praevia noch aufmerksam machen, über die, soweit meine Literaturkenntniss reicht, bisher Mittheilungen nicht gemacht worden sind.

Es handelt sich um die Thatsache der festeren Anheftung einzelner Placentatheile bei Placenta praevia, die in nicht wenigen Fällen die manuelle Entfernung nothwendig macht.

Wohl findet man in Berichten über ein reiches Material von Placenta praevia sehr häufig die Mittheilung, die Placenta hätte gelöst werden müssen. So berichtet Hugenberger 11 Placentarlösungen auf 42 Fälle von Placenta praevia = 26%, Krassowsky 6 solche unter 37 Fällen = 16,2%. Doch fehlt überall ein Hinweis auf die Ursache und es ist wohl möglich, dass allein eine fortdauernde Blutung den Arzt zur manuellen Entfernung veranlasst hat.

Mit Einführung des Credé'schen Verfahrens wurde die Placenta in der Regel herausgequetscht und man war nicht in der Lage zu konstatiren, ob bei dieser Manipulation größere Schwierigkeiten durch adhäsive Prozesse, zwischen Decidua und Chorion sich abspielend, vorhanden waren.

Seit wir das Credé'sche Verfahren nicht mehr anwenden, sind mir in den letzten 5 Jahren 9 Fälle von Placenta praevia unter die Hände gekommen. In allen Fällen haben wir die abwartende Methode zur Ausführung gebracht. Es zeigte sich, dass nur in zwei dieser Fälle die Placenta in toto spontan geboren wurde. Sieben Mal sollte sie, der Methodik des abwartenden Verfahrens entsprechend, nach mehr oder weniger langer Zeit durch Druck auf den Uterus exprimirt werden. Dies gelang in

allen diesen Fällen nur unvollkommen, d. h. es blieben Theile über dem inneren Muttermunde von größerem oder geringerem Umfange hängen, die manuell entfernt werden mussten.

Es waren durchweg abnorme Adhäsionen vorhanden, die zum Theil unter ziemlicher Kraftanwendung entfernt werden mussten. Es liegt nahe, daran zu denken, dass diese Verwachsungen der tief sitzenden Placenta einmal abhängig sein können von Erkrankungen des Endometriums, die vielleicht selbst den tiefen Sitz erst bewirkt haben, andererseits von der Nähe der Placenta am inneren Muttermunde, da auf diese Weise die Cervixmikroorganismen direkt in Berührung kommen können mit der Decidua, in welcher die Zotten eingebettet sind.

Gern hätte ich Ihnen ein Präparat demonstrirt, an dem diese pathologischen Veränderungen bemerkbar gewesen wären. Doch ließ sich aus dem letzten Falle, bei dem die Placenta sehr zerfetzt abging, ein solches Präparat nicht schaffen.

Hingegen lege ich Ihnen ein von Prof. Marchand angefertigtes Präparat eines bei Schwangerschaftsniere direkt nach der Geburt des Kindes manuell entfernten Stückes der Placenta vor, an welchem Sie wenigstens konstatiren können, dass zwischen dem Chorion und der Decidua die Produkte einer Entzündung in Form einer mit zahlreichen Leukocyten durchsetzten Fibrinzone vorhanden sind.

Herr Hofmeier (Gießen):

Über Placenta praevia.

Ich erlaube mir, Ihnen im Anschluss an das Präparat des Herrn Ahlfeld gleichfalls ein Präparat mit Placenta praevia vorzulegen, welches im Zusammenhang mit dem vorigen noch ein erhöhtes Interesse erwecken wird.

Herr Kollege Sippel in Frankfurt war so freundlich, mir im vorigen Jahre einen Uterus gravidus aus dem 5. Monate zu senden, den er zufällig bei Gelegenheit einer Sektion akquirirt hatte; die betreffende Frau war zu Grunde gegangen infolge eines

Traumas durch Sturz aus dem Fenster. Unser Präparat ist freilich nicht so schön erhalten wie das vorige, da wir den Schatz, den wir hatten, nicht ahnten und daher leider nicht von Anfang an die nöthige Sorgfalt darauf verwendeten. Der Uterus wurde zunächst in verdünntem Alkohol gehärtet und nachher an der vorderen Fläche durch einen Scheibenschnitt geöffnet. Es bot sich nun folgendes Bild: Es handelte sich um eine Zwillingsschwangerschaft mit folgenden Abnormitäten: 1. der ganze Raum zwischen den Zwillingen, den sonst das Fruchtwasser einnimmt, war mit Blut ausgefüllt; 2. zwischen den Zwillingen waren keine Eihäute vorhanden und die eine Frucht durch die Nabelschnur der anderen geschlüpft; 3. das auffallendste: die Placenta praevia welche wir so äußerst selten in situ zu beobachten Gelegenheit haben. Wie ich das Präparat näher betrachtete, zeigte sich nun ferner noch, dass die Placenta zum großen Theile frei über dem inneren Muttermunde lag, so dass hier absolut keine Verbindung zwischen der Placenta und dem Uterus vorhanden war. Ich glaubte natürlich zunächst, dass diese Verbindung durch die Blutung zerstört sei; nach vorsichtiger Entfernung des Blutes aber zeigte sich, dass dies nicht der Fall gewesen war, sondern vielmehr, dass an dem ganzen unteren Abschnitt in der Umgebung des innern Muttermundes die innere Fläche des Uterus von einer vollkommen normalen und glatten Decidua überkleidet war. Dieser Befund war für mich natürlich in hohem Grade überraschend. Ich habe nun weiter das Präparat zum eingehenderen Studium auseinandergenommen und ich will Ihnen nun kurz das Resultat mittheilen, das sich aus der Betrachtung desselben weiter ergab. (Es ist jetzt behufs der Demonstration wieder künstlich zusammengesetzt.)

Es handelte sich augenscheinlich um 2 Eier, die beide an der linken Uteruswand inserirt waren. Das vollkommene Fehlen der Eihäute zwischen den Kindern ist durch sehr starke Blutung verursacht, die augenscheinlich von der linken oberen Seite her in die Eier stattgefunden hat. Die Eihäute sind zertrümmert und durch die gewaltige Ausdehnung und Elasticität haben sie sich zusammengezogen. Die ganze rechte Seite des Uterus ist noch

vollkommen frei, der Uterus ist hier von der glatten und unversehrten Decidua bekleidet. Außerdem zeigt die Placenta an dem über dem Muttermund liegenden Theil, wie an zahlreichen mikroskopischen Schnitten nachgewiesen ist, selber eine ganz intakte, mit glatter Oberfläche versehene dicke Decidua (s. Fig. 12). Um dies zu verstehen, müssen wir, glaube ich, auf die Art, wie sich die Placenta bildet, zurückgehen. Es erfolgt nach unseren gewöhnlichen Anschauungen vom 2. bis 3. Monat die Differenzirung

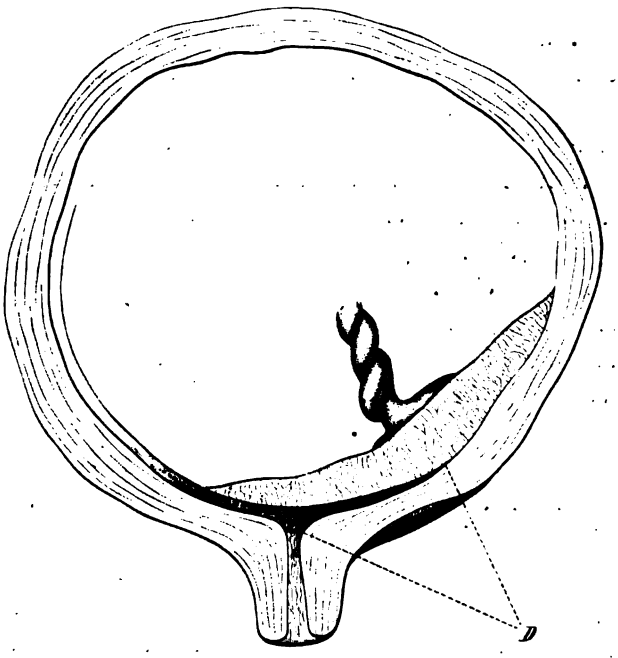


Fig. 13. Die mit *D* bezeichnete Stelle der Placenta lag frei und ist, ebenso wie die gegenüberliegende Uteruswand, mit glatter Decidua bekleidet.

des Chorion frondosum und des Chorion laeve, indem sich dann die Chorionzotten an der einen Seite stärker ausbilden. Wir nehmen nun an, dass diese Ausbildung der Zotten nur an der Stelle erfolgt, wo sich das Ovulum inserirt: also entsprechend der Decidua serotina. Die Ursache hierfür ist ohne Zweifel in der besseren Ernährung an dieser Stelle zu suchen. Es scheint wohl denkbar, dass nun diese günstigen Ernährungsbedingungen

auch einmal in der Decidua reflexa gegeben sein können, und dass die Chorionzotten auch hier sich so stark entwickeln können, dass an der Decidua reflexa eine vollkommene Placenta sich bilden kann. Es scheint allerdings auffallend, dass wir niemals an Abortiveiern etwas Ähnliches gesehen haben. Diese sind aber sehr häufig lädirt, und wenn man wirklich eine solche Bildung fände, d. h. die Entwickelung von Chorion frondosum auf der Decidua reflexa, so würde man annehmen, dass die Differenzirung des Chorion noch nicht vollständig, dass die Bildung der Placenta noch nicht abgeschlossen sei. Es scheint mir auch nichts Auffallendes zu haben, dass wir bei Geburten mit Pl. praevia noch nicht auf ähnliche Verhältnisse aufmerksam geworden sind. Hier sind durch die Eingriffe bei der Geburt die Verhältnisse nicht mehr normal. Außerdem, wenn man eine solche Placenta betrachtet, die ähnliche Verhältnisse zeigte, würde man höchstens den Eindruck einer ungewöhnlichen Entwickelung der Decidua serotina an der einen Seite gewinnen. Auch wird sicher später eine Verwachsung der Decidua vera und reflexa stattgefunden haben und die unterscheidenden Merkmale fehlen, um dann das wahre Verhältniss zu erkennen.

Leider besitzen wir in der Literatur nur sehr wenige (meines Wissens nur 2) Abbildungen, welche uns das Verhältniss der Eihäute in dieser Übergangszeit in situ zeigen: 1. der bekannte Braune'sche Durchschnitt eines retroflektirten Uterus gravidus des 2. Monats; 2. die von mir selbst veröffentlichte Abbildung eines wegen Carcinoma portionis total exstirpirten Uterus aus etwas späterer Zeit. Beide Abbildungen zeigen nun, wie Sie sehen, eine solche Entwickelung von Chorion frondosum auf Decidua reflexa. Die Frage nach der Möglichkeit der Entwickelung von Placenta auf Decidua reflexa hängt meines Erachtens auf's innigste mit derjenigen der Entwickelung der Placenta praevia zusammen. Was diese letztere betrifft, so muss ich gestehen, dass sie in den Lehrbüchern außerordentlich oberflächlich behandelt worden ist. Vielleicht liegt derselben öfter eine Entwickelung wie in diesem Präparate zu Grunde, und es fänden manche klinische Erscheinungen hierin eine einfache Erklärung.

Ich erinnere hier z. B. an die Thatsache, die von Bandl besonders hervorgehoben ist und Ihnen allen bekannt sein wird, dass, wenn man bei der Placenta praevia zum ersten Mal untersucht, man sehr häufig bereits einen großen Lappen der Placenta abgelöst findet. Das wäre aus der oberflächlichen Verbindung zwischen den beiden Deciduen zu erklären. Auch der häufig beobachtete Umstand wäre leicht erklärlich, dass der vorliegende Lappen sehr oft atrophische Stellen zeigt, die nicht etwa von Blutungen, sondern durch wirkliche Atrophie entstehen. Ich führe noch weiter an, dass so häufig die Blutungen erst spät auftreten, was bei einer freien Entwickelung der Zotten um das Ostium internum herum doch schwer verständlich wäre.

Vorsitzender Kaltenbach schließt hierauf die Vormittagssitzung.

Schluss 12 Uhr 30 Minuten.

IV. Sitzung

Nachmittag 2 Uhr.

Vorsitzender: Herr Olshausen (Berlin).

Herr Olshausen:

Ich eröffne die Diskussion über die Vorträge der Herren Ahlfeld und Hofmeier.

Herrn Dohrn (Königsberg):

Herr Ahlfeld hat bei der Demonstration seines interessanten Präparates auf die Thatsache hingewiesen, dass bei Placenta praevia ungewöhnlich häufig eine ausnahmsweise feste Verbindung der Placenta mit der Unterlage des Uterus vorkommt. Ich kann diese Angabe aus meiner Erfahrung bestätigen und möchte annehmen, dass die Erklärung hierfür in folgenden 2 Umständen zu suchen ist: einmal in dem Vorhandensein von Blutextravasaten, die im Verlaufe von Placenta praevia, wenn sie auch nicht nach außen zu Tage treten, kaum jemals ausbleiben und bei der nachfolgenden Veränderung den Zusammenhang in den Gewebsschichten zwischen Uterinwand und Placenta alteriren, sodann zweitens in folgendem Umstande: Herr Hofmeier hat darauf hingewiesen, dass das Wachsthum der Placenta abhängig sei von der Unterlage, welche sie vorfindet, und wir haben manche Thatsachen, welche die Richtigkeit dieser Ansicht beweisen; ich trage auch gar kein Bedenken, das für vollkommen zutreffend zu erklären, was Herr Hofmeier gesagt hat über die Insertion an der Reflexa, um so weniger, als es sich um Stadien aus früher Zeit der Schwangerschaft handelt, wo in der Reflexa noch keine retrograde Metamor-

phose in nennenswerthem Maße zu stande gekommen ist. Und was das Verhalten der Placenta anbetrifft, so sehen wir an der Form derselben häufig die Folge von der Beschaffenheit der Unterlage. Die Decidua entwickelt sich keineswegs gleichmäßig im Uterus, sondern eine kräftig entwickelte Decidua findet sich mehr in den oberen Partien des Uterus; nach unten zu wird die Decidua in der Regel dünner, und wenn man viele Abortiveier sich durch die Hände hat gehen lassen, so ist man schon danach im stande sagen zu können, welche Partien unten und welche oben gesessen haben. Das ist nun schon von früheren Autoren wiederholt hervorgehoben, dass die Form der Placenta bei tiefem Sitze eine ungewöhnliche ist; man hat z. B. darauf hingewiesen, dass die Placenta in diesem Falle durch eine bedeutende flächenhafte Ausbreitung ausgezeichnet ist, gleichsam als ob sie in der Flächenausbreitung nachholen wollte, was sie in der Tiefenausdehnung nicht hat erreichen können; es ist ferner darauf hingewiesen, dass die Placenta bei tiefem Sitze öfters kahle Stellen aufweise; ich habe auf diesen Punkt wiederholt geachtet und es bestätigt gefunden, dass gerade bei Placenta praevia viele Stellen vorkommen, die nicht mit Zotten bedeckt sind.

Nun hat Herr Hofmeier noch einen Punkt angeführt, der ihn zu Zweifeln angeregt hat; er hat gesagt, er könne sich nicht recht denken, dass, wenn das Ei sich seitlich vom inneren Muttermunde inserirt habe, dann die Zotten auf die gegenüberliegende Seite über den inneren Muttermund hinaus überwuchern, und er hat seine Zweifel darüber ausgedrückt, ob das Ei schon mit Zotten bedeckt nach der Befruchtung in den Uterus gelange. Darüber habe ich mir nun durch meine entwicklungsgeschichtlichen Studien und nach dem, was ich an zahlreichen Abortiveiern gesehen habe, aus den früheren Zeiten der Schwangerschaft ein anderes Urtheil gebildet. Ich bin der Überzeugung, dass das befruchtete Ei, wenn es in den Uterus hineinkommt, vollständig von Zotten umgeben ist, und ich möchte hervorheben, dass ein solcher Befund, wie er von Reichert in seiner bekannten Schrift über das Ei mit bläschenförmigem Embryo angegeben ist, wo also die Oberfläche des Eies von Zotten frei ist, und nur dort, wo die De-

cidua reflexa sich herumlegt, sich Zotten entwickeln, dass dieser Befund nicht für normal zu halten ist, sondern es ist zweifellos ein pathologischer Zustand. So glaube ich denn, dass kein Bedenken gegen die Annahme vorliegt, dass die Zotten, wenn das Ei unten in den Uterus hineinkommt, auch über das innere Orificium hinüberwachsen. Früher ist man sogar so weit gegangen, dass man sagte, wenn das Ei sich an dem inneren Orificium ansetze, so müsste man erwarten, dass die Placenta nachher eine ringförmige Gestalt habe; das traf man nun freilich nie an, wohl aber nackte Stellen an der Placenta außerordentlich häufig.

Sodann hat Herr Hofmeier hervorgehoben, es sei doch auffällig, dass bei Placenta praevia nicht häufiger Blutungen vorkämen. Da will ich an eine Thatsache erinnern, die in der Literatur lange vergessen ist, — die Thatsache nämlich, dass die Placenta praevia häufig schon in früher Zeit der Schwangerschaft zum Abort führt, eine Thatsache, welche in Frankreich von Jacquemier und in Deutschland von D'Outrepont seinerzeit betont ist; der letztere hebt besonders hervor, dass er sich in seinen Fällen während des Abortus selbst überzeugt habe, dass die Placenta tief gesessen habe. Als ich früher eine große Anzahl von Abortiveiern bekam, wurde ich oft befragt: worauf beruht der Abort? In dem Befunde der Schwangeren lag oft kein Erklärungsgrund vor, und da habe ich in manchen Fällen die Erklärung für den Abort lediglich in der tiefen Insertion des Eies gefunden.

Herr Kaltenbach (Halle):

Für mich war das Präparat, welches Herr Hofmeier demonstrirt hat, von dem allergrößten Interesse; ich habe dasselbe vor einigen Monaten gelegentlich eines Besuches in Gießen bei ihm gesehen, und ich muss sagen, dass es mir ein vollständig neues Verständniss über diese Anomalie eröffnet hat. Es war die anatomische Beschreibung einer Placenta praevia für den klinischen Lehrer durchaus keine angenehme Sache; wir wussten, dass über dem inneren Muttermund ein becherartiger Theil der Uterushöhle sich befindet, auf dem das Ei nicht fest inserirt. Andererseits fanden wir bei Placenta praevia sub partu einen mehr oder minder großen

Placentarlappen über dem inneren Muttermunde. Nun stellte ich mir, und wahrscheinlich auch Andere, immer vor, dass dieser fühlbare Theil der Placenta erst durch Lösung von einer höher gelegenen Unterlage dahin gekommen sei. Durch das Präparat von Herrn Hofmeier wird uns nun aber klar gemacht, dass Placenta praevia in vielen Fällen gar nichts anderes ist als partielle Entwicklung der Placenta in jenem Theil der Reflexa, welcher den unteren Eipol über dem inneren Muttermunde überkleidet. Es giebt also eine primäre Placenta praevia, bei welcher die Placenta ohne alle vorausgehende Geburtsthätigkeit und ohne vorherige Lösung von ihrer Unterlage frei über dem inneren Muttermunde liegend gefunden wird.

Gewiss passen in diesen Rahmen nicht alle Fälle von Placenta praevia herein. Namentlich kann es sich bei der sogenannten Placenta praevia lateralis einfach um tiefen Sitz der Serotina handeln. Andererseits liegt auch die Möglichkeit vor, dass die über die Serotina hinaus in der Reflexa entwickelten Placentarzotten nachträglich noch durch die Reflexa hindurch in die gegenüberliegende Vera hineinwachsen. In beiden Fällen wird dann die Placenta erst durch Lösung von ihrer Unterlage im klinischen Sinne praevia.

Dass wir nicht früher schon derartige Präparate wie das Hofmeier'sche gesehen haben, ist ein großer Zufall. Theilweise liegt dies aber wohl daran, dass viele Fälle von Placenta praevia, wie ich nach übereinstimmenden Erfahrungen mit Dohrn bestätigen kann, zu vorzeitiger Unterbrechung der Schwangerschaft führen. Dass Placenta praevia eine prädisponirende Ursache für Abort bildet, erkläre ich einfach aus der Zerrung an der Serotinalstelle. Ein Ei, das derartig inserirt, ist gleichsam ein schmalbasiges Ei und schmalbasige Insertion des Eies, d. h. räumlich beschränkte Ausdehnung der Serotina ist uns schon durch die alte Hegar'sche Arbeit als Ursache für den Abort bekannt. Seitdem ich das Hofmeier'sche Präparat sah, habe ich meinen anatomischen Assistenten angewiesen, uns bei einigen poliklinischen Fällen den Unterschied kenntlich zu machen, welcher sich bei partieller Entwickelung der Placenta innerhalb der Reflexa an diesem Abschnitte gegenüber dem

erst sub partu gelösten wandständigen Theile der Placenta darbieten muss. An dem primär vorliegenden Lappen der Placenta dürfen wir wie am Hofmeier'schen Präparate eine glatte Oberfläche und einen Überzug von gedehnter Reflexa erwarten, während an dem ursprünglich wandständigen Theile der Placenta die Zeichen stattgehabter Oberflächenlösung nachweisbar sein müssen.

Herr Winckel (München):

Zum Theil ist das schon erledigt, was ich sagen wollte. Ich erwähne hierbei, dass ich an Kupfer vor kurzem ein Eichen zur Untersuchung gegeben habe, das erst 14 Tage alt war. Hierüber soll jetzt noch nicht gesprochen werden. Das kann ich sagen, es ist unrichtig, wenn man glaubt, dass das Eichen in den Uterus kommt, ohne dass es Zotten habe. Das Chorion frondosum ist so dicht, dass das Eichen von den dichtesten Zotten umzogen ist.

Wenn Sie die Literatur nachsehen, finden Sie die verschiedensten Angaben über das Verhältniss der Allantois zum Chorion. Da hat sich nach und nach die Ansicht ausgebildet, dass sich die Allantois über die ganze Fläche des Chorion anlegt. Das ist durchaus unrichtig und ich hatte gehofft, dass Herr Frommel sich darüber äußern würde. Ich will aus den Kupfer'schen Untersuchungen jetzt nur das bereits erwähnen, dass die Decidua in einer Wucherung vorhanden ist, die geradezu enorm erscheint. Die üppigsten Schichten decken die Chorionzotten. Da kann man sich recht gut vorstellen, dass hier eine Ernährung stattfindet.

Herr Ahlfeld (Marburg) (Schlusswort):

Ich theile die Ansicht der Herren Vorredner über die Entstehung der Placenta praevia nicht. Wenn man eine größere Zahl Eier untersucht hat — und ich habe gerade mehrere Uteri aus der ersten Zeit, aus den ersten drei Monaten der Schwangerschaft gesehen — so macht man die Beobachtung, dass die Placenta in den ersten Monaten überhaupt auffallend tief sitzt; sie sitzt bisweilen so dicht am innern Muttermunde, dass, wer es nicht beachtet, sofort einen solchen Fall für Placenta praevia lateralis erklärt. Man findet in der frühen Zeit der Schwanger-

schaft gar nicht selten die Erscheinung so, dass die Placenta im untern Uterinsegment so weit herab sich gebildet hat, dass sie mit dem einen Rande an den Muttermund stößt. Nun ist es zweifellos, wie Herr Dohrn sagte, dass in vielen Fällen dieser tiefe Sitz zum Abort führt, aber immerhin ist die Zahl der so beobachteten Fälle keine so geringe mehr, dass man nicht auch an die Möglichkeit denken müsste, dass eine Placenta, die im 3. Monat mit ihrem Rande am innern Muttermunde sitzt, nach und nach durch Ausdehnung des unteren Uterinsegments sich vom Muttermunde entfernt und im 9. Monate dann mit dem untern Rande weitab vom inneren Muttermunde zu finden ist. Ich huldige vor der Hand noch der Ansicht, dass die Placenta praevia gleich primär durch tiefes Herabsinken des Eies entsteht; die primäre Niederlassung des Eies findet in der Nähe des Muttermundes statt: derselbe verschließt sich durch eine sehr dicke Schicht Decidua, und zwar in der ersten Zeit so, dass vollständig die Öffnung des Cervixkanales durch die von beiden Seiten herüberwachsenden Partien geschlossen wird. Ein Hinderniss, dass das Ei sich an dieser Stelle niedersetzt, existirt nicht. Wenn nun die beiden Hälften des Muttermundes auseinander gehen, — das ist verschieden, früher oder später — dann erst wird die untere Partie der Placenta in Kontakt kommen mit dem Cervixkanal. In dem Falle, den ich Ihnen eben demonstriren konnte, hat sich nach und nach eine ganz verdünnte Schicht dieser Decidua, die dort gesessen, über das Chorion weggelegt. Obwohl der Muttermund bis zur Größe eines Zweimarkstückes eröffnet ist, liegt die Placenta nicht blos, sondern ist überzogen mit einem feinen Saume von Decidua.

Herrn Hofmeier gegenüber möchte ich noch bemerken, wenn er heute Vormittag sagte, es müsste in diesem Falle die Frau bluten, so beweist dies Präparat, dass dies nicht nöthig ist, weil eine Decke von Decidua die Chorionzotten mit ihren intervillösen Räumen verschließt; sobald aber nur eine minimale Öffnung in der Decidua entsteht, dann erfolgt Blutung.

Herr Hofmeier (Giessen) (Schlusswort):

Ich möchte bemerken, dass bei dieser Entwickelung, die Herr Ahlfeld auf die Tafel gezeichnet hat, nur die Placenta praevia centralis in Betracht kommen könnte. Außerdem könnte bei den von Herrn Ahlfeld angenommenen Wachsthumsvorgängen niemals ein freier, auf beiden Seiten mit Decidua ausgekleideter Raum unter der Placenta entstehen, wie dies gerade in meinem Präparate der Fall ist.

Herr Schultze (Jena):

Über Pessarien.

Meine Herren! Sie haben mir gestattet, über Pessarien Ihnen eine kurze Mittheilung zu machen. Ich bin der Meinung, dass, wenn auch die Laparotomie behufs Reposition des retroflektirten Uterus und die Ventralfixation desselben weit über die Indikationen hinaus Anwendung finden sollte, welche ich für berechtigt halte, doch niemals die von mir zu Anfang der siebziger Jahre eingeführte, weit länger schon von mir geübte bimanuelle Reposition des retroflektirten Uterus außer Gebrauch kommen wird. Von der normalen Lage ist die durch ventrale Fixation des Uterus hergestellte doch auch recht weit entfernt.

Wenn wir — ohne Eröffnung des Bauches — dem retroflektirt gewesenen Uterus seine normale Lage wiedergegeben haben, liegt das Bedürfniss vor, — sofern und so lange wir die normalen Befestigungsmittel nicht wiederherstellen können, — mechanische Mittel von der Vagina aus anzuwenden, welche vom Scheidengewölbe oder von der Vaginalportion aus den Uterus in seiner normalen Lage, und zwar ohne Verlust seiner normalen Beweglichkeit, zu erhalten im stande sind.

Bemerken muss ich bei der Gelegenheit, dass ein Pessar, durch dessen Einführung wir die normale Lage des zuvor retroflektirten Uterus herstellen können, überhaupt nicht existirt. Wenn das Hodge-Pessar und andere mit dieser Prätention ursprünglich auftraten, so ist das als Irrthum erkannt. Dass man in manchen

Fällen anomaler Beweglichkeit des retroflektirten Uterus durch Einlegen irgend eines Pessars oder auch eines Tampons die anomalen Bewegungen beschränken und dadurch Erleichterung mancher Beschwerden schaffen kann, ist eine Sache für sich.

Ihnen allen bekannt sind die von mir empfohlenen, mit weichem Gummi überzogenen Kupferdrahtringe, denen man die für den einzelnen Fall geeignete Gestalt giebt und mit denen man fast jeden überhaupt reponiblen Uterus, nachdem er vollständig reponirt worden ist, in seiner normalen Lage erhalten kann. Ich bin einer derjenigen, die von den Fehlern, die diesen Pessarien anhaften, am meisten überzeugt sind, der Gummiüberzug wird nach Jahresfrist, manchmal früher, manchmal später schadhaft, zersetzt das ihn umspülende Sekret und reizt die Scheide. Ich habe vielfach experimentirt, um dem abzuhelfen. Ich habe die Drahtringe mit einem Gummi überziehen lassen, welches, nachdem die für den einzelnen Fall passende Form hergestellt war, zu Hartgummi gemacht werden kann, ich habe das für den einzelnen Fall geformte Pessar in Hartgummi, in Aluminium nachbilden lassen; das alles erwies sich aber als zu umständlich, zu kostspielig auch, um ausgebreitetere Verwendung zu finden.

Auch von anderer Seite fehlte es nicht an Versuchen, aus anderem, besserem Material Ringe herzustellen, aus denen für den einzelnen Fall das passende Pessarium geformt werden könne. Aus Guttapercha hat man die Ringe geformt; dieselben lassen sich sehr gut der Anforderung des persönlichen Falles anpassen, sind aber nicht glatt genug. Die bekannten Zinnringe ließ Herrgott hohl herstellen und mit einer Harzmasse füllen; dieselben sind dadurch erheblich leichter als die kompakten Ringe aus Blockzinn, ihre Biegsamkeit aber eine immerhin recht beschränkte. Prochownik ließ hohle Ringe aus Hartgummi anfertigen, die namentlich durch ihr geringes Gewicht angenehm auffielen; dieselben behielten aber in der Vagina die Form nicht bei, die man dem einzelnen Fall entsprechend ihnen gegeben hatte, wenigstens die Exemplare nicht, die ich probirt habe. Ich lege Ihnen Exemplare der genannten Pessarien vor.

Die Anforderungen, die wir an ein Vaginalpessar stellen

müssen, welches den aus Retroflexion reponirten Uterus in normaler Lage halten soll, sind die folgenden:

Erstens muss dasselbe für den einzelnen Fall vom Arzt geformt werden und es muss die vom Arzt auf Grund genauer Kenntniss des einzelnen Falles gefundene, manchmal erst nach mehrfachen Modifikationen definitiv gefundene Form auch in der Vagina beibehalten. Es muss auch möglichst leicht sich formen lassen.

Zweitens muss das Pessar eine glatte Oberfläche haben und dieselbe in der Scheide möglichst lange bewahren, auch sonst keinerlei Reiz ausüben.

Drittens muss es möglichst leicht sein.

Die erste Bedingung wird von den Drahtgummiringen sehr vollkommen erfüllt, diesem Hauptzwecke entsprechend sind sie konstruirt worden; wir können mit denselben fast jeden reponiblen Uterus in seiner normalen Lage erhalten. Die Formen, die wir den Ringen zu dem Zweck geben, sind die sehr zahlreichen Modifikationen der 8-Form und der Schlittenform. Ich habe in manchen Fällen auch die Hodge-Form aus diesen Ringen geformt und bewährt gefunden, nämlich da, wo wir es mit einer straffen und dabei langen Scheide zu thun haben, ein bei bestehender Retroflexion freilich nicht allzu häufiger Fall. Auch die Thomas-Form habe ich den Ringen öfters gegeben und halte dieselbe für eine gewisse Kategorie von Fällen für werthvoll.

In Bezug auf das zweite Erforderniss, die Haltbarkeit der Oberfläche, steht der weiche Gummiüberzug der Drahtringe dem Hartgummi entschieden nach; und darin ist einer der Gründe gelegen, weshalb die präformirten Hartgummipessarien der Hodge- und Thomas-Form in der allgemeinen Praxis sehr viel mehr Anwendung finden als meine für die Erfordernisse des einzelnen Falles zu gestaltenden Drahtgummiringe — allerdings mit sehr viel mangelhafterem Erfolg für Bewahrung der normalen Lage des Uterus.

Nun habe ich seit einer Reihe von Jahren das Celluloid, welches zur Anfertigung von imitirtem Korallenschmuck zuerst auf den Markt kam, geeignet gefunden, daraus Pessarien zu machen.

Ich habe zuerst die käuflichen Celluloidstangen genommen und mir daraus Ringe geformt, habe dann vielfach versucht, bessere Ringe herstellen zu lassen, und bin nach recht viel vergeblicher Mühe endlich zum Ziele gekommen. Aus England werden jüngst zum Theil vortreffliche Celluloidringe geliefert, die zur Formung von Pessarien sich gut eignen. Das Celluloid, heiß gebogen, lässt sich in jede Form biegen, besser noch als der Drahtgummiring es behält seine Form, die man ihm gab, unverändert in der Körperwärme, es ist leichter als ein gleich großer Drahtgummiring, und hat die Eigenschaft, sehr viel länger als das bisher verwendete Material in der Scheide seine glatte Oberfläche zu bewahren, selbst bei reichlicher Sekretion. Ich habe bereits eine erhebliche Zahl von Fällen beobachtet, wo das aus Celluloid von mir geformte Pessar mehrere Jahre lang ununterbrochen in der Vagina gelegen hat, ohne die Scheide irgend wie zu reizen, ohne selbst wesentliche Veränderungen seiner Oberfläche erlitten zu haben.

Die Celluloidringe werden auch mit Drahteinlage gefertigt. Ich verwende mit Vorliebe die nur aus Celluloid bestehenden Ringe, sie formen sich schneller und geben rundere Formen in der in solchen Dingen geübten Hand. Für Diejenigen, welche nicht täglich derartige Manipulationen vornehmen, also für denjenigen Arzt, der weniger geübt ist in der sofortigen Auffindung und Herstellung der für den einzelnen Fall am meisten passenden Gestalt des Pessars, ist es zweckmäßig, dass ganz ähnlich wie bei den Drahtgummiringen auch der Celluloidring inwendig einen weichen Kupferdraht hat, damit er, in heißes Wasser geworfen, um an seiner Gestalt ein wenig zu ändern, nicht gleich wieder kreisrund wird. Ich lege Ihnen auch solche Ringe vor; die Fabrikation dieser mit Draht versehenen Ringe befriedigt mich übrigens noch nicht vollständig.

Soviel ist nach meinen bisherigen Erfahrungen bereits sicher, dass wir im Celluloid ein Material gewonnen haben, welches den Anforderungen, die wir an das Material zur Formung von Vaginalpessarien behufs Sicherung der normalen Lage des Uterus zu stellen haben, besser entspricht, als jedes andere bisher dazu

verwendete. Die Übelstände, mit denen wir bisher in dieser Richtung zu kämpfen hatten, sind durch Einführung des Celluloids, wenn nicht beseitigt, doch in hohem Grade vermindert.

Gute Celluloidringe bezog ich durch Pfeiffer & Sohn in Jena, durch Martin Wallach Nachfolger in Kassel, durch F. Hellwig in Halle.

Herr Skutsch (Jena):

Zur Therapie der Retroflexio uteri.

Eine rationelle Therapie der Retroflexio uteri würde dann erreicht sein, wenn wir stets im stande wären, die Ursachen der pathologischen Lage zu beseitigen. Diese Ursachen liegen in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle in Anomalien, meist Erschlaffungszuständen der Befestigungen des Uterus. Unser Bestreben müsste dahin gerichtet sein, die Befestigungsmittel des Uterus wieder zur Norm zurückzuführen. Ob es gelingt, die verloren gegangenen Funktionen dieser zum Theil muskulären Gebilde durch Massage (manuelle Behandlung) oder andere Mittel wieder herzustellen, lasse ich unerörtert; jedenfalls sind dahin zielende Bestrebungen gerechtfertigt. Solange wir nicht im stande sind, eine kausale Therapie stets anzuwenden, sind wir gezwungen, uns für die verloren gegangenen Funktionen der Uterusbefestigungen eines Ersatzes zu bedienen; diesen Ersatz sollen bekanntlich die Pessare leisten.

Wir üben die Therapie in der Weise, dass wir durch bimanuelle Handgriffe die Retroflexion in normale Anteflexion umwandeln und nun die neu hergestellte Normallage durch ein Pessar zur dauernden zu machen suchen.

Die Erfolge, welche mit der Pessartherapie erzielt werden, und vor allem die Grenzen ihrer Anwendbarkeit scheinen bei verschiedenen Gynäkologen verschieden zu sein. Die Erfahrungen, welche ich an der Schultze'schen Klinik während einer Reihe von Jahren zu machen Gelegenheit hatte, haben mir die Überzeugung aufgedrängt, dass sich mit einer zweckmäßigen Pessar-

therapie bessere Resultate erzielen lassen, als meist berichtet wird. Der Grund, weshalb die Pessarbehandlung häufig im Stich lässt, liegt zum Theil darin, dass ein für den betreffenden Fall nicht zweckmäßig geformtes Instrument verwendet wird; es ist nicht empfehlenswerth, eine einzige starre Form zur Retention des retroflektirt gewesenen Uterus anzuwenden; dem Fall entsprechend müssen die Pessare geformt sein; solches Individualisiren lässt sich mit Schultze's Sförmigen Pessarien besonders gut erreichen. Ferner ist das Scheitern der Pessarbehandlung oft darin begründet, dass die Bedingungen für ein dauerndes Reponirterhalten des Uterus nicht vorhanden sind, d. h. dass Hindernisse der Reposition in die Normallage oder der dauernden Retention des Uterus in dieser Lage nicht oder nicht vollständig beseitigt sind. Solche Hindernisse sind besonders peritoneale Adhäsionen und subperitoneal gelegene Narbenstränge.

Auf die durch peritoneale Adhäsionen bedingten Hindernisse für die Reposition hat Schultze vor Kurzem von Neuem wieder hingewiesen und sein Verfahren, diese Adhäsionen zu beseitigen, beschrieben[1]). Dieses Verfahren besteht darin, dass die Adhäsionen durch sorgfältiges, in Narkose ausgeführtes, gleichzeitiges Tasten von Rektum, Vagina und Bauchdecken aus zunächst in allen ihren Einzelheiten genau erkannt und dann in situ behutsam durch die tastenden Finger getrennt werden. Ich habe von Schultze solche Trennungen ausführen sehen, habe selbst auch Gelegenheit gehabt, derartige Operationen vorzunehmen; nie habe ich Schaden davon gesehen, wohl aber eklatanten Erfolg.

Die Anwendbarkeit dieses Verfahrens hat aber ihre Grenzen. Sehr ausgedehnte, feste Adhäsionen dürfen auf die angegebene Weise nicht getrennt werden; es könnten sonst starke Blutungen, eventuell Anreißung des Darmes zu stande kommen. Die Beurtheilung, welche Adhäsionen gelöst werden dürfen, wird gewonnen durch die bei Laparotomien gemachten Erfahrungen.

1) Über Diagnose und Lösung peritonealer Adhäsionen des retroflektirten Uterus und der entsprechend verlagerten Ovarien. Zeitschr. f. Geburtsh. und Gynäkol. Bd. XIV. H. 1.

Ebenso erhebliche Hindernisse für die Reposition des retroflektirten Uterus, besonders aber auch für die dauernde Retention des in normale Lage gebrachten Uterus können gegeben sein durch Fixationen, welche subperitoneal gelegen sind, durch Narben, welche wir gewohnt sind als parametrische im weiteren Sinne dieses Wortes zu bezeichnen. Solche parametritische Narben können sich mit peritonealen Verwachsungen kompliziren und gerade dies giebt die schwierigsten Fälle.

Diejenigen Fälle nun, in welchen zu feste Adhäsionen bestehen, als dass die Trennung erlaubt wäre, sowie Fälle mit ausgedehnten, die Reposition oder Retention hindernden parametrischen Narben gelten meist als unkorrigirbar; nur mittelst Laparotomie scheint hier Heilung erzielt werden zu können.

In solchen Fällen lassen sich trotzdem noch manche Erfolge ohne eingreifende Operation erreichen; auch in solchen Fällen kann es möglich sein, die Bedingungen für eine zweckmäßige Pessarbehandlung herzustellen.

Dies geschieht durch allmähliche, häufig wiederholte Dehnung und methodische Massage der die Reposition oder Retention hindernden Adhäsionen und Narben.

Die erste Veranlassung, mich mit diesem Verfahren zu beschäftigen, gab mir vor 3 Jahren ein Fall von fixirter Retroflexion, in welchem die Indikation gestellt war, in Narkose die Hindernisse in allen Einzelheiten zu palpiren und eventuell zu trennen. Da die Patientin einen Herzfehler hatte, war es nicht rathsam zu narkotisiren. Ich versuchte nun, in diesem Falle täglich die bimanuelle Reposition zu machen; als Hinderniss erwiesen sich Stränge, welche vom Fundus uteri zur hinteren und seitlichen Beckenwand verliefen; nach einigen Tagen gelang es, das Corpus uteri so weit zu heben, dass die äußere Hand auf die Hinterseite des Fundus gelangen konnte; nun wurde ganz allmählich, unter Vermeidung jeder Gewalteinwirkung täglich der Versuch gemacht, den Fundus weiter nach vorn zu legen; schließlich, nach 8 Tagen, ließ sich der Uterus in vollständige Anteflexion bringen und in dieser durch ein 8förmiges Pessar dauernd erhalten.

Nachdem dies geglückt war, versuchte ich das Verfahren in

solchen Fällen, in welchen peritoneale Hindernisse in Narkose erkannt waren, ihre Trennung jedoch wegen großer Festigkeit nicht gestattet war; auch in einzelnen solcher Fälle gelang es, durch allmähliche Dehnung zum Ziele zu kommen.

Ausgedehntere Anwendung dieser langsamen Reposition machte ich aber erst, als ich vor $1^1/_2$ Jahren durch Thure Brandt die bimanuelle Massage der weiblichen Beckenorgane aus eigener Anschauung kennen gelernt hatte, indem ich nun das Verfahren auf die Fälle ausdehnte, bei welchen auch parametritische Fixationen bestanden. Ich konnte konstatiren, dass selbst starke parametritische Exsudatreste durch methodische Massage zu fast vollständiger Resorption gebracht werden, dass Narbenstränge fast verschwinden konnten. Auch in Fällen, in denen gleichzeitig peritoneale und parametritische Hindernisse für die Reposition bestanden, gelang es, den Uterus soweit beweglich zu machen, dass die Reposition gelang.

Nun blieben aber noch eine Anzahl von Fällen übrig, in welchen zwar die Reposition des Uterus in normaler Anteflexion möglich war, in welchen jedoch die dauernde Retention in dieser Normallage durch parametritische Narben vereitelt wurde. Solche Narben nun wurden zum Angriffspunkt der mechanischen Behandlung gemacht und es gelang in einzelnen Fällen, dieselben so dehnbar zu machen, dass eine erfolgreiche Pessarbehandlung möglich wurde.

Auf die Technik des Verfahrens will ich kurz eingehen. Bestehen strangförmige peritoneale Adhäsionen, welche die Reposition hindern, so gelingt die Dehnung derselben am besten durch methodische Versuche, die bimanuelle Reposition auszuführen. Bedingung hierfür ist gute Erschlaffung der Bauchdecken, damit die bimanuell tastenden Hände in jedem Augenblick die Stränge fühlen und jede stärkere Gewalteinwirkung vermeiden können. Solche Patientinnen, bei welchen täglich bimanuell untersucht wird, lernen es bald, die Bauchdecken so zu erschlaffen, dass mit großer Genauigkeit getastet werden kann.

Sind die Adhäsionen mehr flächenartig, oder sind erheblichere Exsudatreste vorhanden, so müssen diese direkt den Angriffs-

punkt für die mechanische Therapie bilden. Diese besteht in der von Brandt ausgebildeten Methode der Massage der chronischen Beckenzellgewebsentzündungen. Dieselbe ist eine ausschließlich bimanuelle. Es sind in neuerer Zeit mehrfache Schilderungen dieser Technik gegeben worden[1]), in welchen mit Recht hervorgehoben wird, dass dieselbe sich nicht durch Beschreibung, sondern nur durch direkte Unterweisung gut erlernen lässt. Allmählich werden unter dieser Behandlung die Exsudatreste kleiner, nicht selten kommt in diesen Resten das vorher eingebettet gewesene Ovarium heraus und nun kann versucht werden, die hindernden Stränge direkt zu dehnen und allmählich die Reposition zu bewerkstelligen.

Handelt es sich nicht um Hindernisse der Reposition, sondern der Retention, so ist es wesentlich die direkte Dehnung, welche zum Ziele führt. Zu diesem Zweck reponirt man den Uterus bimanuell und sucht nun die hindernden Stränge durch Bewegungen, welche man dem Uterus ertheilt, zu dehnen. Besteht z. B. eine die Cervix nach vorn links fixirende Narbe, so drängt man die Cervix nach rechts hinten. Diese Dehnungen werden durch direkte Massage der Narbenstränge unterstützt. Sobald wie möglich macht man einen Versuch, den Uterus in normaler Lage durch ein Pessar zu fixiren; erweist es sich, dass dies noch nicht auf die Dauer gelingt, so setze man die Therapie noch weiter fort. Kontraindizirt ist die manuelle Behandlung bei bestehender akuter oder subakuter Entzündung.

Zu näherer Erläuterung will ich zwei Beispiele anführen, Fälle betreffend, die ich gerade in letzter Zeit in Behandlung hatte.

---

1) Vgl. Profanter, Die Massage in der Gynäkologie. Wien 1887. — Skutsch, Fortschritte der Medicin. 1887. Nr. 13. — Resch, Über die Anwendung der Massage bei Krankheiten der weiblichen Sexualorgane. Centralbl. f. Gyn. 1887. Nr. 32. — Schauta, Über gynäkologische Massage. Prager med. Wochenschr. 1887. Nr. 43. — Seiffart, Die Massage in der Gynäkologie. Stuttgart 1888. — v. Preuschen, Die Heilung des Vorfalles der Gebärmutter. Centralbl. f. Gynäk. 1888. Nr. 13. — Profanter, Die manuelle Behandlung des Prolapsus uteri. Wien 1888.

Beistehende Fig. 14 zeigt den Befund des einen Falles. Untersuchung in Narkose ergab: Uterus retroflektirt, Fundus links

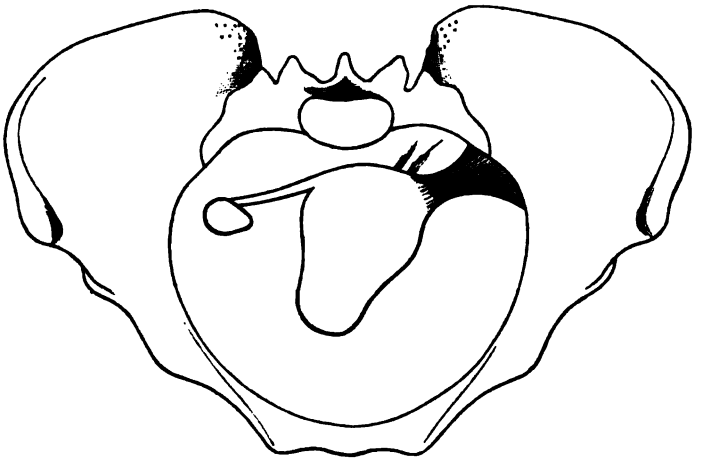


Fig. 14.

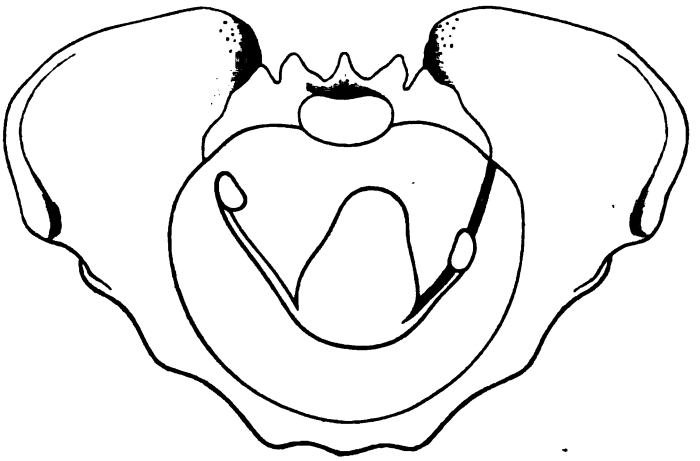


Fig. 15.

neben dem 3. Kreuzbeinwirbel; breite Adhäsionen gehen vom Fundus nach links und hinten; die linke Tubenecke ist durch eine breite feste Masse mit der Beckenwand fast unbeweglich

verbunden; rechtes Ovarium frei beweglich. Es wurde nun in diesem Falle die Exsudatmasse links massirt und gedehnt; nach 2 Wochen ließ sich der Fundus bis an das Promontorium heben, gleichzeitig wurde in der Exsudatmasse das linke Ovarium tastbar; nach weiteren 2 Wochen ließ sich der Uterus in vollständige Anteflexion legen, doch wurde die linke Tubenecke immer noch stark nach hinten gezogen; nach einer weiteren Woche war es gelungen, diese Fixation so dehnbar zu machen, dass der Uterus in Anteflexion durch ein 8-förmiges Pessar dauernd gehalten werden konnte (Fig. 15).

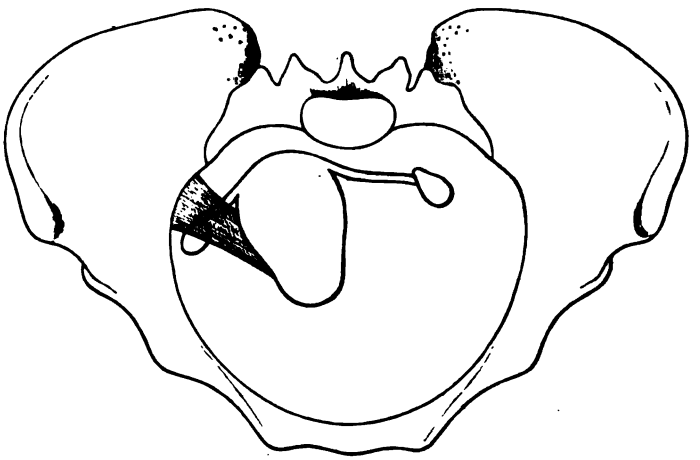


Fig. 16.

Figur 16 zeigt den Befund des zweiten Falles, in welchem die Reposition des retroflektirten Uterus in Anteflexion möglich war; dabei spannte sich aber eine breite Narbe im rechten Parametrium, welche den Fundus sofort zurückzog, sobald er losgelassen wurde. Diese Narbe wurde massirt und gedehnt in der Richtung, welche der Pfeil in Fig. 17 andeutet. Nach 10 Tagen wurde ein Versuch mit dem Pessar gemacht und mit der Dehnung weiter fortgefahren; ich wählte in diesem Falle ein Thomas'sches Pessar, ein solches war hier besonders zweckmäßig, weil es infolge seiner Gestalt eine permanente Dehnung der Narbe be-

dingte. Nach weiteren 8 Tagen konnte der Uterus dauernd in normaler Lage durch Pesasr erhalten werden.

Um diese Technik anwenden zu können, ist es nothwendig, in allen Fällen, in welchen die Pessarbehandlung Schwierigkeiten macht, durch eine subtile Diagnose zu erkennen, wodurch die Schwierigkeiten bedingt werden. Überhaupt ist in jedem Fall von Retroflexion danach zu streben, möglichst vollständig die Art derselben, ihre Ursache im betreffenden Fall zu ergründen. Ist die bimanuelle Reposition nicht ausführbar, so soll in Narkose

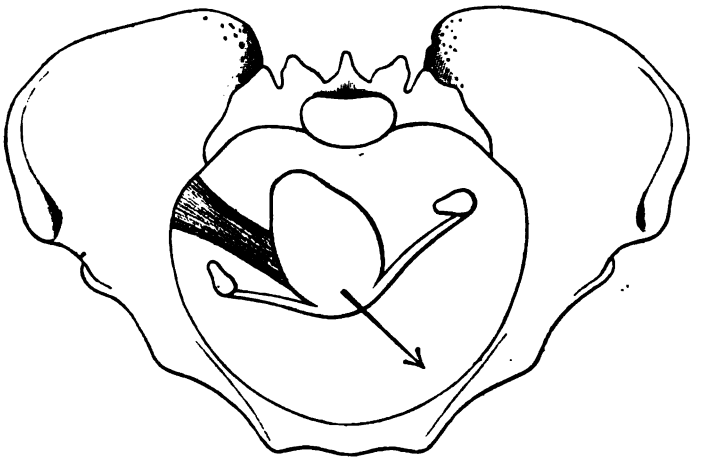


Fig. 17.

untersucht werden. Durch genaue Palpation müssen etwa hindernde Stränge erkannt werden. Eine Anzahl derselben kann man mit Sicherheit schon durch die kombinirte Vaginal-Abdominaluntersuchung erkennen, so besonders die von der Cervix nach der vorderen, seitlichen Beckenwand ziehenden Stränge; ausgiebigere Resultate liefert die gleichzeitige Palpation von Rectum, Vagina und Bauchdecken aus.

In neuerer Zeit ist wiederholt die Bedeutung des Beckenbodens für die normalen und pathologischen Lagen des Uterus Gegenstand der Erörterung gewesen. Diese Erörterungen, be-

sonders die von Ziegenspeck veröffentlichten anatomischen Untersuchungen[1]) veranlassten mich, auch in klinischen Fällen mehr Aufmerksamkeit als bisher auf den Beckenboden zu richten. Dabei ersah ich, wie ich hier einschalten will, dass zur Erkennung mancher normaler und anormaler Verhältnisse am Beckenboden eine kombinirte Betastung des Beckenbodens förderlich sein kann.

Ebenso nämlich wie wir durch kombinirtes Tasten von Vagina resp. Rectum und Bauchdecken aus die Beckenorgane betasten, ebenso können wir bis zu einem gewissen Grade den Beckenboden bimanuell tasten, indem die eine Hand von Vagina resp. Rectum aus, die andere Hand gleichzeitig von außen, indem sie unter das Gesäß geschoben wird, palpirt. Natürlich ist diese Art zu tasten erheblich eingeschränkt durch das knöcherne Becken, aber es gelingt doch, manchen Aufschluss zu gewinnen. So kann man z. B. ganz gut durch das Foramen ischiadicum majus tasten; selbst bei ziemlich reichlichem Panniculus gelingt es durch gleichzeitiges Tasten von außen und innen, die hier gelegenen Theile zu palpiren und eventuelle Abweichungen vom Normalen zu erkennen. Des weiteren kann die äußere Hand vom Damm aus, auch vom Hinterdamm aus entgegen tasten, ebenso mehr seitlich neben den aufsteigenden Sitzbeinästen. Besonders über die in der Tiefe des Beckens gelegenen Muskeln, z. B. über Pyriformis und Levator ani kann man sich so manche Orientirung verschaffen, indem man aktive oder passive Bewegungen veranlasst. Dieses Verfahren des bimanuellen Tastens des Beckenbodens hat mir auch in einzelnen Fällen von Retroflexion die Diagnose betreffs der Ursache der Lageveränderung, sowie mancher Hindernisse erfolgreicher Therapie vervollständigen helfen.

Ich will Sie nun nicht mit vielen einzelnen Krankengeschichten belästigen, sondern nur bemerken, dass die Erfahrungen auf einem nicht ganz kleinen Beobachtungsmaterial beruhen. Dieses Beobachtungsmaterial ist darum besonders werthvoll, weil es sich

1) Über normale und pathologische Anheftungen der Gebärmutter und ihre Beziehungen zu deren wichtigsten Lageveränderungen. Arch. f. Gynäk. XXXI. 1.

auch auf eine ziemlich ansehnliche Zahl auf der stationären Klinik behandelter Fälle bezieht. Die Behandlung ambulanter Kranker an Retroflexion ist bei weitem nicht so dankbar, wie die Behandlung klinischer Fälle, welche man in fortwährender Beobachtung hat.

Ich habe aus den letzten 4 Jahren die Fälle von Retroflexion zusammengestellt, welche auf der Schultze'schen Klinik in Jena behandelt wurden; die zahlreichen ambulanten Fälle lasse ich hier bei Seite. In diesen 4 Jahren kamen auf der stationären Klinik 230 Kranke mit Retroflexion zur Aufnahme, bei denen Indikation vorlag, die Lageveränderung zu behandeln. Dabei ist jede Kranke, auch wenn sie mehrmals innerhalb der 4 Jahre aufgenommen war, nur ein Mal gezählt. Alle diejenigen Kranken, bei welchen die Retroflexion einen nebensächlichen Befund bildete, wie Tumoren, Fisteln etc. sind nicht mitgezählt.

Von diesen 230 sind 25 auszuschalten, bei welchen keine Behandlung der Retroflexion eingeleitet wurde, meist weil zur Zeit anderen Indikationen zu genügen war. Von den übrig bleibenden 205 Fällen gelang es in 182 Fällen mit Pessarbehandlung einen befriedigenden Erfolg zu erzielen: 11 Fälle waren dauernd irreponibel, 12 Fälle ließen sich nicht dauernd reponirt erhalten. Nur 4 Mal war die Zuhilfenahme eines Intrauterinstifts erforderlich. In 15 Fällen gelang es durch allmähliche Dehnung und Massage die Bedingungen für erfolgreiche Pessarbehandlung herzustellen. In 19 Fällen wurden peritoneale Adhäsionen nach Schultze's Methode getrennt, stets ohne Schaden; von diesen wurden 15 vollkommen frei reponibel: in 4 Fällen durfte nur eine theilweise Trennung vorgenommen werden, so dass Reposition nicht ausführbar war. Die relativ große Zahl dieser Fälle erklärt sich daraus, dass auf die Klinik relativ mehr komplizirte Fälle aufgenommen, während die einfacheren Fälle relativ häufiger ambulant behandelt werden. —

Ich bin weit entfernt behaupten zu wollen, dass wir in allen schwierigen Fällen von Retroflexion mittelst Pessarbehandlung zum Ziele gelangen. Es bleiben immer noch Fälle übrig, welche dieser Therapie unzugänglich sind.

Es ist nicht meine Absicht, hier alle diese Fälle einer eingehenden Besprechung zu unterziehen; nur eine Kategorie von Fällen will ich noch erwähnen. Es sind dies diejenigen, bei welchen eine abnorme Kürze der vorderen Vaginalwand besteht. Meist handelt es sich um Hemmung der Entwicklung, um ursprüngliche Kürze der vorderen Vaginalwand. Es kann aber auch durch Narbenschrumpfung bei Fisteln eine solche Verkürzung zu stande kommen. Die Kürze der vorderen Wand kann auch durch vorzeitige senile Schrumpfung bedingt sein. Die Reposition findet in solchen Fällen meist kein großes Hinderniss; aber es fehlen die Bedingungen, um den reponirten Uterus anteflektirt zu erhalten, weil die Vagina den Raum nicht bietet, um die Vaginalportion weit genug hinten im Becken zu fixiren. Gelingt es doch, den Uterus in normaler Lage durch ein Pessar zu erhalten, so wird dabei meist die vordere Wand so stark gedehnt, dass erhebliche Beschwerden wie Harndrang oder Dysurie eintreten, welche die Pessarbehandlung vereiteln. Falls in solchen Fällen methodische Dehnung nicht zum Ziele führt, könnte es in Frage kommen, die vordere Wand operativ zu verlängern. Man kann quere Incisionen durch die Schleimhaut und das submuköse Gewebe machen und diese Schnitte in der Längsrichtung vernähen. Es empfiehlt sich dabei, nicht einen großen Querschnitt, sondern je nach Bedürfniss an verschiedenen Stellen der vorderen Wand kleine quere Schnitte zu machen und dieselben sagittal zu vernähen. Ob hierdurch ein Erfolg erzielt werden kann, lässt sich natürlich nur durch die Erfahrung ersehen; ich habe bis jetzt noch nicht Gelegenheit gehabt, aus der angegebenen Indikation die Operation auszuführen. Nur am Leichenpräparat habe ich die Ausführung versucht.

Damit bin ich auf das Kapitel der operativen Behandlung der Retroflexio uteri gekommen. Die wesentlich chirurgische Richtung, welche die moderne Gynäkologie genommen hat, brachte es mit sich, dass eine ganze Reihe operativer Verfahren zur Heilung der Retroflexio uteri angegeben wurden; gerade die jüngste Zeit bringt mancherlei Belege hierfür; vor allem die Laparotomie bei Retroflexio uteri steht auf der Tagesdiskussion. Dieser Umstand

ist es auch, welcher mich veranlasst hat, hier einiges zur Therapie der Retroflexio uteri vorzubringen.

Die Verkürzung der Ligg. rotunda ebenso wie die bisher geübten vaginalen Operationen scheinen keine befriedigenden Erfolge geliefert zu haben. Sichere Resultate sind nur durch die Laparotomie erzielt worden. Dieselbe wurde theils in solchen Fällen vorgenommen, in welchen die Reposition infolge von Adhäsionen unmöglich war und vom offenen Abdomen her die Trennung gemacht wurde, theils in solchen Fällen, in welchen Retention des reponirten Uterus nicht gelang.

Ich gestehe vollkommen die Berechtigung der Eröffnung der Peritonealhöhle bei Retroflexio uteri zu in Fällen, in welchen auf anderem Wege Heilung nicht erzielt werden kann. Die Möglichkeit, auf anderem Wege zum Ziele zu gelangen, muss aber wirklich erschöpft sein. Ich bin weit davon entfernt, denjenigen, welche über Laparotomie bei Retroflexio uteri berichtet haben, den Vorwurf machen zu wollen, in einzelnen ihrer Fälle wäre Heilung auch noch auf anderem Wege möglich gewesen. Es liegt aber doch die Gefahr nahe, dass die Indikation zur Laparotomie häufiger als nothwendig gestellt werde. So sehr auch die Gefahren der Peritonealoperationen heutzutage eingeschränkt sind, so können wir doch die Laparotomie noch nicht zu den vollkommen ungefährlichen Eingriffen rechnen. Wir haben daher die Pflicht, die weniger eingreifenden Methoden, welche zum Ziele führen, mit besonderem Eifer zu betreiben. Hierzu habe ich mit meinen Auseinandersetzungen vielleicht einen kleinen Beitrag geliefert; vor allem möchte ich dringend empfehlen, nicht eher zur Laparotomie zu schreiten, als bis auch die besprochenen Verfahren sorgfältig versucht wurden. Die methodische Dehnung hindernder Adhäsionen und Narben möchte ich besonders empfehlen.

Ich bin mir wohl bewusst, dass ich mit meinen Auseinandersetzungen zum Theil Allbekantes berührt habe, auch ist das näher beschriebene Verfahren der methodischen Dehnung in einzelnen Fällen auch von anderen schon geübt worden; immerhin wird doch vielleicht aus dem Gesagten das eine oder das andere zu weiterer Prüfung anregen.

Diskussion.

Herr Olshausen.

Bevor ich die Diskussion eröffne, möchte ich Sie noch bitten, sich bei Ihren Vorträgen und auch in der Diskussion auf das Nothwendigste zu beschränken; bei dem noch vorliegenden überaus reichen Materiale können so wie so einige der angemeldeten Vorträge nicht an die Reihe kommen.

Herr Schwarz (Halle):

Meine Herren! Ich habe aus dem Vortrage des Herrn Redners den Eindruck gewonnen, als ob er auf dem Standpunkte steht, dass die Beschwerden einer Retroflexio uteri immer allein durch die Rückwärtslagerung des Uterus bedingt seien. Meine Herren! Ich habe auf demselben Standpunkte Jahre lang gestanden, wie wahrscheinlich die meisten von Ihnen, aber ich bin davon zurückgekommen, nachdem ich gesehen, dass eine Behandlung mit Pessarien, wenn auch auf Jahre ausgedehnt, doch nicht den gewünschten Erfolg hatte. Die Kranke ist natürlich zunächst psychisch beruhigt und sie verspürt Besserung; aber das hält nicht lange an; nach einem halben, nach einem ganzen Jahre stellen sich doch wieder stärkere Beschwerden ein, schließlich entfernt man das Instrument und die Kranke befindet sich unter Umständen auch leidlich wohl, namentlich wenn man die komplizirenden Erkrankungen mit behandelt hat. Ich stehe daher jetzt, in Bezug auf die Behandlung der Lageveränderungen des Uterus, auf dem Standpunkte, wie ihn meines Wissens namentlich Scanzoni einnahm: ich behandle vor allen Dingen erst die Komplikationen und sehe zu, ob dann noch Beschwerden zurückbleiben, die wirklich eine orthopädische Behandlung erfordern. Es sind im allgemeinen doch nur etwa 25% der Fälle, wo es gelingt, durch jahrelanges Tragenlassen eines Pessars die Retroflexio uteri dauernd zu heilen; in den anderen Fällen tritt nach einiger Zeit, zuweilen erst nach Jahren ein Rezidiv ein und die Kranke befindet sich schließlich wieder in derselben Lage wie vorher.

Nun ist mit Recht bemerkt, wenn man das Pessar längere

Zeit hat tragen lassen, so sind gewöhnlich die Komplikationen inzwischen ausgeheilt; das ist richtig. Ich sagte selbst, dass ich zunächst mein Hauptaugenmerk auf die Komplikationen richte und nur in den Fällen, wo wesentliche Beschwerden auch nach Beseitigung derselben vorhanden sind, resp. wo es sich vielleicht um den Wunsch von Nachkommenschaft handelt, Pessare einlege. Im Prinzip halte ich blos eine Behandlung der Komplikationen für erforderlich. Man soll nicht alle Fälle von Retroflexio uteri eo ipso orthopädisch behandeln, namentlich nicht bei Gegenwart von Komplikationen, die doch in den meisten Fällen vorhanden sind.

Dann möchte ich an den Herrn Vortragenden die Frage richten, wie seine Resultate gewesen sind in den Fällen, wo er die Adhäsionen gewaltsam gelöst hat, — er hat 19 Fälle angeführt, und in 15 Fällen soll die Lösung vollständig gelungen sein, in 4 nicht. Ich habe in dieser Beziehung auch sehr viele Erfahrungen, ich habe sehr viele Kranke zu behandeln gehabt, die von einem Arzt zum andern laufen, und ich habe mich bemüht, diesen Frauen Erleichterung zu verschaffen. Ich habe nach dem Vorgang von Herrn Schultze in solchen Fällen auch die Cervix mit Laminaria dilatirt, bin mit dem Finger eingegangen und habe von der Uterushöhle aus reponirt. Die Reposition gelingt in diesen Fällen oft ganz außerordentlich leicht, und man hat manchmal das Gefühl, dass eigentlich eine feste Adhäsion gar nicht da war. Andererseits ist es mir nicht gelungen, in Fällen, wo wirklich feste Verwachsungen da waren, dieselben völlig zu lösen. Ich bin dabei sehr dreist vorgegangen und habe viel riskirt; ich habe auch ein paar Mal Fieber und perimetritische Erscheinungen gesehen, auch Symptome innerer Blutung, — ich kann aber nicht sagen, dass auch nur ein einziger Fall in dieser Weise mit so vollkommenem Erfolge behandelt worden sei, dass der Uterus sich dauernd hätte richtig lagern lassen.

Andererseits stehe ich auch auf dem Standpunkte, dass man nicht zu häufig wegen Retroflexio die Laparotomie machen soll; denn wenn dieses Prinzip zur Geltung käme, müssten vielleicht wegen Retroflexio jedes Jahr 50—60 Laparotomien in jeder größe-

ren Klinik gemacht werden. Wenn man die komplizirenden Erkrankungen der Retroflexio sorgfältig und gründlich behandelt, so wird man eine Ventrofixatio uteri retroflexi nur in den seltensten Fällen nöthig haben.

Man kann in den meisten Fällen durch Behandlung der Komplikationen die Beschwerden so mäßigen, dass die Kranken zu existiren vermögen, denn auch die Frauen mit Ventrofixatio werden in der Regel nicht ganz frei von Beschwerden. Ich habe mehrere solche Fälle von anderen Operateuren und auch einige eigene in Beobachtung. Die Operation ist zwar gut gelungen, d. h. der Uterus liegt in Anteversionsstellung, aber beschwerdefrei sind die Frauen nicht geworden, sie haben theilweise ihre starken und schmerzhaften Blutungen behalten, oder sie müssen noch Pessare tragen, weil sie immer Beschwerden durch die Zerrung haben.

Vor allen Dingen würde es mich aber interessiren, wenn der Herr Vortragende uns sagen wollte, wie seine definitiven Resultate bei der gewaltsamen Trennung der Adhäsionen ohne Laparotomie gewesen sind; ich habe selbst mit dieser Methode sehr unbefriedigende Erfolge erzielt.

Herr Werth (Kiel):

Ich wollte nur hören, warum man sich eigentlich, und zwar auch von Seiten derer, welche die operative Behandlung auch der nicht fixirten Retroflexio unter Umständen für zulässig halten, gegen das Alexander-Adam'sche Verfahren ablehnend verhält. Ich glaube doch nicht, dass bereits genügende Erfahrungen vorliegen, welche beweisen, dass dieses Operationsverfahren schlechte Resultate ergiebt, und dazu berechtigen, an Stelle desselben ein notorisch gefährlicheres, die Ventrofixation und Laparotomie, zu setzen. Ich will hier nur bemerken, dass ich 9 Mal die Alexander-Adam'sche Operation ausgeführt habe, dass mir jedesmal die Auffindung der Ligamente gelungen und der Heilungsverlauf in allen diesen Fällen frei von gröberen Störungen geblieben ist. Der mit der Operation angestrebte mechanische Erfolg erwies sich zur Zeit der Entlassung bei allen Operirten vollkommen erreicht und, soweit ich bis jetzt Gelegenheit zu Nachuntersuchungen gefunden habe,

zweimal nach beinahe Jahresfrist, einige Male nach mehreren Monaten, ohne dass ein Pessar getragen wurde, von Bestand. Ich bin der Ansicht, dass unter gewissen Umständen die operative Behandlung der Retroflexio angezeigt ist und dass es wohl angebracht sein dürfte, das Alexander-Adam'sche Verfahren noch weiter zu prüfen. Eine prinzipielle, nur auf theoretische Gründe gestützte Ablehnung dieser Operationsmethode, die ja nicht auf deutschem Boden gewachsen ist, könnte überdies leicht den Verdacht eines durch nichts motivirten Chauvinismus erwecken.

Herr Wiedow (Freiburg):

Ich bin im Laufe der Jahre mehr und mehr von der Pessarbehandlung zurückgekommen.

Wenn man Frauen, die längere Zeit ein Pessar getragen haben, untersucht, so findet man bei einer Anzahl Verdickungen im Peritoneum, dort wo der hintere Bügel den Douglas zurückdrängt. Es sind das nicht etwa die Fälle, in denen durch ein nicht passendes Pessar die Veränderungen hervorgerufen wurden, sondern das Instrument war gut gewählt, die Trägerinnen waren gesunde kräftige, nicht etwa dekrepide Frauen. Derartige Veränderungen müssen zur Aufmerksamkeit und Vorsicht auffordern. Besonders in den Fällen, in denen schon vorher entzündliche Veränderungen in den Uterusanhängen bestanden, möchte ich vor dem Gebrauch eines Pessars warnen. Intrauterine Stifte sollte man überhaupt nicht mehr gebrauchen. Der Schaden, den dieselben anrichten, steht mindestens auf der gleichen Stufe mit dem Nachtheil, den die Frau vielleicht durch die Dislokation erleidet. Es scheint mir, dass man bei Dislokationen und der Pessarbehandlung des Uterus die Lageveränderung an sich zu sehr in den Vordergrund schiebt. Wenn man die ursächlichen Verhältnisse und die begleitenden Umstände berücksichtigt und behandelt, erzielt man nicht selten ein recht gutes Resultat, trotzdem die Lage des Uterus bestehen bleibt.

Herr Sänger (Leipzig).

Ich wollte nur im Anschluss an die Bemerkungen des Herrn Werth eine kurze Notiz geben. In meiner Arbeit über operative Behandlung der Retroversio-flexio uteri habe ich ein mir seinerzeit noch nicht bekannt gewesenes Verfahren von Polk in New-York nicht erwähnt. Derselbe macht die Laparotomie, bringt den Uterus in die Normallage und schließt daran die Verkürzung der Ligamenta rotunda. Ich kann mit diesem Vorgehen nicht sympathisiren. Macht man einmal die Laparotomie, dann möge man auch ein sicheres Verfahren der Antefixation des Uterus ausführen, eben die Anheftung an die vordere Bauchwand, statt der Alquié-Alexander'schen Operation, deren Erfolg sehr ungewiss ist.

Übrigens schien mir durch den Vortrag des Herrn Skutsch ein leiser Vorwurf gegen mich zu klingen, als ob ich die Ventrofixatio uteri etwas zu häufig ausgeführt wissen wolle. Nun, was meine Fälle anbelangt, so habe ich darüber auf das Genaueste Rechenschaft abgelegt. Ferner darf ich wohl daran erinnern, dass ich auch zu denen gehöre, welche über die Resultate ihrer mit gebührender Geduld durchgeführten Pessarbehandlung eingehenden Bericht erstattet haben.

Herr Engelmann (St. Louis):

Ich wollte nur erwähnen, dass ich durch langsames und kontinuirliches Dehnen mit elastischem Tampon die Reposition des Uterus und durch den galvanischen Strom das Schwinden von Exsudaten oder verdickten Strängen erziele. Dieses Verfahren können wir benutzen, um die Pessarbehandlung möglich zu machen. Die Ursache der Beschwerden ist ja so oft nicht die Lage, sondern es sind perimetritische Zustände, Verdickungen, Narben, Exsudate. Allmählich wird das Pessar bei meiner Behandlung unnöthig und ich erreiche das erwünschte Ziel auch ohne Pessar.

Herr Fritsch (Breslau):

Meine Herren! Der Hauptfehler bei der Pessarbehandlung liegt darin, dass sie so sehr schwierig ist. Es ist gar kein Zweifel,

dass es viel leichter ist, manche Laparotomie zu machen, als einen Fall von Retroflexio richtig zu beurtheilen und zu behandeln. (Sehr richtig!) Es gehört eine sehr große Kunst dazu, um sich hier die Fertigkeit zu erwerben, und wenn Jemand behauptet, ein gut gewähltes Pessarium mache Druckerscheinungen, so sage ich, das Pessar war nicht gut gewählt. Ich habe sicher 10 Jahre gebraucht, um diese Therapie richtig zu verstehen, und wenn Jemand in der Sprechstunde in 5 Minuten fertig wird mit dem Pessar, so wird er in den meisten Fällen ein falsches Instrument gewählt haben. Ich habe folgende Beobachtung gemacht. Als ich mit der Behandlung anfing, habe ich unzählige fixirte Retroflexionen gefunden, jetzt kommt mir kaum eine einmal vor. Es ist die Geschicklichkeit im Reponiren allmählich eine zunehmende. Zu Anfang erscheint das schwierig, allmählich lernt man es mehr und mehr. Leicht ist es aber wirklich nicht. Die Pessarbehandlung ist das Schwierigste der ganzen modernen Gynäkologie. Geben Sie ja, meine Herren, die Pessarbehandlung nicht zu zeitig auf. Ich habe manchmal $^1/_4$ Jahr gebraucht, bis ich den Uterus reponirte, und dann habe ich doch einen vortrefflichen Erfolg erzielt.

Herr Winckel:

Ich bin sehr erfreut, das eben von Herrn Fritsch gehört zu haben. Ich trete voll und ganz auf seinen Standpunkt, indem auch ich sage, wer viel laparotomirt hat, weiß, dass die Laparotomie eine Kleinigkeit ist gegen eine rationelle Pessarbehandlung. Ich habe hier eine andere Pflicht zu erfüllen. Es ist die Frage gestellt worden, was von der Alexander-Adam'schen Operation in der Gesellschaft zu sagen wäre. Diese Frage interessirt mich um so mehr, da ich vor 2 Jahren in München auf dem Gynäkologenkongress wie auch in meinem Lehrbuch mich gegen diese Operation ausgesprochen habe. In Parenthese bemerke ich noch, dass Herr Kollege Slavjanski, der noch im Jahre 1886 ebenso wie Mundé sich so glühend — allerdings mit dem Zusatze, dass er zuweilen die Ligamenta rotunda nicht gefunden — für die Operation aussprach, jetzt schon ganz kurirt ist, weil er wiederholt die Ligamenta rotunda, während er die Operation demonstri-

ren wollte, gar nicht gefunden habe. Das habe ich auch in Amerika miterlebt, es war eine peinliche Situation für die Herren, die es mir im Women-Hospital zeigen wollten. Dagegen habe ich von Kollege Polk am Bellevue-Hospital eine Operation vollziehen sehen mit solcher Eleganz, dass das Auditorium in einen donnernden Applaus losbrach, weil er schon nach wenigen Minuten die Ligamenta rotunda gefunden hatte. In einer späteren Unterhaltung mit Dr. Polk hat mir derselbe mitgetheilt, dass er wiederholt Abort nach dieser Operation erlebt, aber auch einen Fall beobachtet habe, in welchem die Patientin später austrug. Wenn nun ein Operateur, welcher so große Übung und Gewandtheit in dieser Operation besitzt, wie Dr. Polk, doch noch zur Laparotomie geschritten ist, so wird er wohl wahrscheinlich mit den Erfolgen der Operation nicht zufrieden gewesen sein.

Herr Schultze (Schlusswort):

Ich kann dem, was die Herren Winckel und Fritsch eben gesagt haben, nur vollkommen beistimmen. Es ist von anderer Seite gesagt worden, dass man sich begnügen solle, die Komplikationen der Retroflexion zu behandeln. An erster Stelle kommen da in Betracht die Metritis, sowohl die durch sie bewirkte Vergrößerung des Uterus als auch die Erkrankung der Schleimhaut, ferner die mangelhafte Rückbildung des Uterus vom Wochenbett und die chronischen Oophoritiden. Die letzteren, bedingt durch die mit der Verlagerung des Uterus gleichzeitige Verlagerung der Ovarien nach hinten, sind geradezu eine der Hauptursachen der die Retroflexion begleitenden schmerzhaften Beschwerden. Auch die anderen genannten Komplikationen sind nicht zufällige, sondern sind ebenfalls Konsequenzen der Retroflexion. Wenn Sie diese Konsequenzen der Retroflexion auch wirklich zeitweise beseitigen, ohne die fortwirkende Ursache, die Retroflexion zu beseitigen, so recidiviren dieselben stets von neuem. Es giebt keine erfolgreichere, keine dauernde Beseitigung der genannten Komplikationen als die Beseitigung der Retroflexion. Wie der vorgefallene Uterus, nachdem wir ihn reponirt haben, sich, schon nach wenigen Tagen manchmal, um mehrere Centimeter verkleinert,

ganz ähnlich können wir oft an dem retroflektirt gewesenen Uterus, nachdem wir ihn reponirt haben, durch Messung mit der Sonde nach 14 Tagen oder nach 4 Wochen nachweisen, dass er sich um 1, selbst um 2 cm verkleinert hat. Die Blutungen aus dem retroflektirten Uterus kehren oft unmittelbar nach erfolgter Reposition zum normalen Typus zurück. Wenn eine Frau, so lange ihr Uterus retroflektirt lag, jeden 24. Tag ihre Menstruation bekam, übermäßig reichlich und 8 Tage lang, und wir reponiren ihr den Uterus wenige Tage vor der nach diesem anomalen Typus erwarteten Menstruation, so erleben wir es nicht selten, dass schon das laufende Menstruationsintervall normal ist, dass erst nach 28 Tagen die Regel eintritt und minder reichlich und kürzer verläuft. Die Oophoritiden schwinden nach der Reposition oft ungemein schnell.

Wenn bei retroflektirtem Uterus die Ovarien nennenswerth vergrößert und sehr schmerzhaft bei der Berührung im Douglasschen Raume lagen, so nehmen sie, wenn sie nicht bereits peritoneal verlöthet waren, mit der Reposition des Uterus sofort ihre normale gedeckte Lage unter der Ala vespertilionis wieder ein und nach wenigen Tagen schon können wir konstatiren, dass ihr Volumen zur Norm zurückgekehrt und ihre Druckempfindlichkeit verringert oder geschwunden ist.

Es giebt also gar keine rationellere, keine erfolgreichere Therapie der Komplikationen der Retroflexion, als die Reposition des Uterus und die Sicherung der hergestellten normalen Lage durch ein zweckmäßiges Pessar.

Eine weitere Komplikation der Retroflexio uteri sind die Peritonitiden, ebenfalls Folgen der Retroflexion. Diese lokalen Peritonitiden führen bekanntlich zur Fixation der Ovarien in ihrer abnormen Lage, zur Fixation des Uterus an der hinteren Beckenwand oder am Mastdarm. Wir wissen, welche Widerstände einer erfolgreichen Therapie aus diesen Fixationen erwachsen, und schon allein um dem Eintreten derselben vorzubeugen, auch wenn jene anderen Gründe gar nicht beständen, ist es geboten, den retroflektirten Uterus sobald wie möglich zu reponiren und in der hergestellten normalen Lage durch ein entsprechendes Vaginalpessar zu erhalten.

Herr Skutsch (Schlusswort):

Nachdem die Herren Fritsch, Winckel und Schultze warm zu Gunsten der von mir vorgetragenen Anschauungen eingetreten sind, kann meine Erwiderung kurz sein.

Wenn Schwarz sagt, man erziele mit Pessarbehandlung nur in 25% der Fälle Erfolge, und zwar auch nur 1—2 Jahre, so erwidere ich darauf, dass unsere Resultate bei weitem bessere sind. Wie schon Fritsch sagte, kann nur derjenige gute Resultate haben, welcher im stande ist, die Pessartherapie in zweckmäßiger Weise auszuführen. Ich will hier auch auf die guten Erfolge hinweisen, welche Fränkel mit Pessarbehandlung erzielt hat[1]).

Schwarz fragte ferner nach den Resultaten der nach Schultze ausgeführten Lösungen peritonealer Adhäsionen. Ich sprach von 19 Fällen; von diesen wurden 15 vollkommen reponibel; diese verhielten sich nach der Lösung gerade so wie Fälle, welche von vornherein reponibel sind. In 4 Fällen, bei welchen nur eine theilweise Trennung vorgenommen werden durfte, konnte keine vollständige Reposition erzielt werden. Ich bin nicht auf einzelne Fälle genau eingegangen, weil ich nicht mit einzelnen Krankengeschichten belästigen wollte; ich kann aber versichern, dass wir mit den Erfolgen dieser Therapie sehr zufrieden sind.

Herrn Wiedow habe ich zu erwidern, dass eine Schädigung durch Pessare in der Regel nur dann zu stande kommt, wenn ein für den betreffenden Fall nicht passendes Instrument gewählt wurde, und dann, wenn sich die Patientinnen der Kontrolle zu früh entziehen. Ich gestehe aber zu, dass es Fälle giebt, in denen selbst ganz sachverständig ausgewählte Pessare nicht vertragen werden.

Über die Alexander'sche Operation besitze ich keine eigenen Erfahrungen; ich gab nur den Anschauungen Ausdruck, welche ich aus der Literatur über diesen Gegenstand und besonders aus der Diskussion auf unserem vorigen Kongress in München gewonnen habe.

---

1) Vergl. deutsch. med. Wochenschr. 1886, Nr. 45 u. 46. und Verhandl. der 59. Versammlung deutscher Naturf. u. Ärzte. Berlin 1886.

Wenn Sänger meinte, ich hätte denjenigen, welche Laparotomie bei Retroflexio uteri ausführten, Vorwürfe gemacht, so kann ich nur wiederholen, dass ich diese Vorwürfe nicht erhebe. Ich gestand die Berechtigung der Eröffnung der Peritonealhöhle in gewissen Fällen zu. Ob in den operirten Fällen stets diese Berechtigung vorgelegen hat, entzieht sich meiner Beurtheilung.

Herr Carl Ruge (Berlin):

Über Adenoma uteri: Die benigne und die maligne Form.

Die Uterindrüsen sind bei der Endometritis glandularis geschlängelt, korkzieherförmig gewunden. Diese Schlängelung oder seitlichen Ausbiegungen entstehen dadurch, dass die Zellen der Drüsen wuchern und eine solche Zunahme erfahren, dass der ursprünglich geradlinige Verlauf der Drüse durch diese Zunahme nicht inne gehalten werden kann. Die Drüsenschläuche werden so vergrößert, ohne dass eine Vermehrung derselben statthat. Neben dieser als hypertrophische Form zu bezeichnenden Endometritis glandularis kommt die hyperplastische vor: die Drüsenschläuche sind nicht allein vergrößert, sondern auch vermehrt. Diese Vermehrung der Drüsenschläuche geschieht einmal von der Oberfläche her durch Einsenkungen, oder die Drüse theilt sich im Verlaufe ihres Schaftes, erhält Auswüchse, aus denen wiederum weitere Wucherungen hervorgehen können; oder drittens wuchern die Drüsen in die Muskulatur hinein: oft tiefgehende Wucherungen der Drüsen sind in der Muscularis anzutreffen. Es ist nicht richtig, wenn in der Literatur hervorgehoben wird, dass die Drüsensubstanz sich in normalem oder entzündlichem Zustand in scharfer Linie von der Muskulatur absetzt. — Neben oben skizzirten Formen können die ektatischen vorkommen: die Lumina der Drüsen können sehr erheblich erweitert werden. — Wie an den anderen, so kann es auch an dieser Form geschehen, dass die Wucherung der Drüsenzellen in das Lumen hineingeht: es ent-

stehen vorspringende papillenartige Exkrescenzen, die auf dem Längsschnitt der Drüse oft sägeförmiges Aussehen geben können.

Das interglanduläre Gewebe verändert sich bei der entzündlichen Wucherung des parenchymatösen Theiles der Schleimhaut ebenfalls: die kleinen rundlichen, oft nur wie Kerne erscheinenden Zellen der normalen Uterusschleimhaut vergrößern sich, es tritt ein an Deciduazellen erinnernder Zellenleib auf; mehr rundliche und spindelförmige Elemente können dem Ungeübten das Bild der »sarkomatösen« Degeneration erwecken. —

In der Literatur ist auf anatomische Basis hin der Ausdruck Adenom eingeführt, um mit dem Namen die histologische Struktur, und somit vielleicht das Wesen der Neubildung zu bezeichnen. Adenom gleich Drüsenneubildung. Die Gynäkologen haben für die Endometritis glandularis den Namen Adenoma eingeführt und dann noch Adenoma diffusum vom circumscriptum (die früheren Schleimhautpolypen) unterschieden. Es werden, da es sich bei der einfachen Endometritis glandularis (hypertrophica) nicht um Drüsenneubildung handelt, die einheitlichen Prozesse der Endometritis mit verschiedenen Namen belegt: man muss so eine Endometritis glandularis (hypertrophica) von der Endometritis glandularis (hyperplastica, gleich Adenoma) trotz ihrer Zusammengehörigkeit scheiden. — Es giebt ferner Vorgänge im Uterus, wo bei einfacher drüsiger Endometritis fremde Gewebe mit dieser durchsetzt werden können; so können Myome von Drüsen durchsetzt sein, es entstehen sekundär in Myomen cystische Erweiterungen der Drüsen, mit schönem oft stark flimmerndem Epithel ausgekleidet. —

Diese Myome mit Schleimhautpolypen zusammen zu werfen, und wegen Drüsenneubildung als Adenome zu bezeichnen — die Schleimhautpolypen werden als circumskripte Adenome aufgeführt — erscheint nicht richtig: eine Verwechslung kleinerer submuköser. mit Drüsen und ektatischen Drüsen durchsetzter Myome mit Schleimhautpolypen ist an sich schon leicht, aber das Vorhandensein der Drüsen macht das Myom nicht zu einem Adenom. —

Ein Punkt kommt für den praktischen Gynäkologen hinzu, dass nämlich Adenoma (d. h. eine Neubildung von Drüsen, also

von epithelialen Bildungen) den Beigeschmack des Bösartigen an sich trägt. Während ein Uterus niemals wegen einer Endometritis total exstirpirt werden darf (— es können ja ausnahmsweise bedrohliche Symptome die Indikation des Eingriffes abgeben —), so stellt sich das Urtheil sofort anders, wenn die Diagnose lautet: Adenoma uteri; — bei Adenom erscheint eine Operation viel leichter gerechtfertigt, da ja nach hergebrachter Anschauung das Adenoma benignum in das malignum übergehen kann, und das maligne stets aus dem benignen hervorgegangen ist. —

Abgesehen davon, dass in der gynäkologischen Literatur niemals eine Einigung über den Begriff des Adenoma statthaben wird, weil die Wahl und Anwendung des Namens nicht die histologischen Thatsachen an der Uterusschleimhaut genau kennzeichnet, ist es richtig, entsprechend dem einheitlichen Prozess nur von einer Endometritis glandularis (hypertrophica oder hyperplastica) zu sprechen, den Ausdruck Adenoma benignum hierfür ganz fallen zu lassen, die Bezeichnung Schleimhautpolypen bis jetzt als beste beizubehalten: adjektivische Zusätze werden im Einzelfalle die histologischen Verhältnisse genügend erleuchten.

Was das Adenoma malignum uteri der Autoren anlangt, so bezeichnet der Name die Erkrankungen, welche mit großer Wucherung an der Oberfläche große Zerstörungen in der Tiefe, bis auf die Serosa, machen, Erkrankungen, die lokal und durch Metastasen in anderen Organen den Organismus zerstören. Das Adenoma malignum uteri ist eine epitheliale Neubildung, deren histologische Zusammensetzung drüsigen Bau zeigt. Dieses Adenoma ist Carcinom, ein Drüsenkrebs. Während man bei Endometritis mit dem Namen Adenoma benignum den Begriff des zum Bösartigen Hinneigenden unwillkürlich verbindet, so wird hier mit Adenoma malignum leicht die Vorstellung verbunden, dass es noch nicht wirklicher Krebs sei. Das Adenoma malignum uteri ist in seinem klinischen wie anatomischen Verlauf und Verhalten ein wirklicher Krebs. Die Bezeichnung muss dementsprechend sein: Carcinoma mit dem Hinzufügen glandulare oder: Adenocarcinoma. — Der Einwurf, dass bei Carcinom doch solide,

in Alveolen liegende Epithelzapfen nachgewiesen werden müssen, während ja bei dem sogenannten Adenoma malignum der Typus des Drüsenschlauches vorwiegt, ist völlig irrig: es giebt eine große Reihe von Krebsen, die von drüsigen Organen ausgehen, stets den drüsigen Bau bewahren: die Krebse der Gebärmutter sind in den meisten Fällen (vor Allem die des Corpus) ursprünglich von drüsigem Bau, wenn auch in späterem Verlauf das Bild des Alveolarkrebses oder auch das des Cancroids vorherrschen kann.

Es ist sicher, dass das Bild des drüsigen Baues der in Frage bösartigen Neubildung die Schwierigkeit der Diagnostik herbeiführt. Wer wenig diese Veränderungen des Uterus studirt hat, wird bei dem anscheinend vom Alveolarcarcinom abweichenden Bild sich nicht entschließen können, bei dem erhaltenen drüsigen Bau im Vergleich mit vollgestopften Krebsalveolen die Affektion mit Carcinom zu bezeichnen. Hat der Untersucher das ganze Präparat vor sich, z. B. den der Leiche oder der eben Operirten entnommenen Uterus, sieht er die Vergrößerung des Organs, die enormen, unregelmäßigen oder auch zerfallenen Wucherungen der früheren Schleimhautoberfläche, die Zerstörungen des ganzen Muskelgewebes durch die Neubildung — sieht er an der Leiche die in anderen Organen, benachbarten und entfernten, die Metastasen mit derselben histologischen Struktur, — so wird er dem makroskopischen Bilde nach, resp. dem Verlauf nach Carcinom annehmen; — er wird das histologische Bild benutzen, um eine epitheliale Neubildung — wie Carcinom — zu konstatiren. — Unsere Aufgabe ist aber weitergehend, aus dem histologischen Bild Rückschlüsse auf das Leiden zu machen; wenn auch Schwierigkeiten in einzelnen Fällen auftreten können, so ist doch diese für uns wichtige, im Interesse der Patienten hohe Aufgabe bei einiger Übung eine nicht allzuschwere. Der Weg der Diagnostik in eben geschilderter Weise ist der wissenschaftliche, das Verhalten ex juvantibus, ex nocentibus zu urtheilen, nach dem klinischen Verlauf seine Diagnose zu stellen, das minderwerthe, ja in den einzelnen Fällen selbst direkt unwissenschaftliche: Der Kranke hat großes Interesse, dass die Diagnose vor dem »zu spät« oder vor der Sektion gestellt werde. — Das mikroskopische Bild des

malignen Adenoms in Worten so zu schildern, dass ein Jeder, selbst wenn er keine Übung hat, es sofort erkenne, ist schwer, wenn nicht sogar unmöglich: — selbst Geübte, hervorragende pathologische Anatomen sind oft nicht im stande, hier auf unserem Gebiete sofort richtig zu urtheilen. Wenn ich auch mit den Abbildungen, die ich vorlege, mich Ihnen verständlicher machen will, wenn gute Abbildungen zur Bildung unseres Urtheiles und zum Erkennen und Erlernen der in Frage stehenden Affektionen fehlen, so weiß ich, dass trotz des Mangels der Abbildung dieselbe mehr sagt, als eine Definition: erst kennen lernen, dann definiren. — Statt der einfachen Drüsenschläuche, die bei endometritischer Wucherung oft dicht neben einander liegen können, die aber trotz der oft vorhandenen Erweiterung und der ins Lumen vorspringenden Leisten, trotz des geringen Stromas, welches oft zwischen ihnen liegt, den Drüsenschlauch in seiner Länge, wenn auch hie und da unterbrochen, erkennen lassen, — liegen beim malignen Adenom (drüsigen Krebs) überall Drüsengebilde neben Drüsengebilde, so dass kein Stützgerüst vorhanden zu sein scheint: Diese Bildungen sind entweder gar nicht als geschlossene »Drüsen« erkennbar, indem mit Cylinderepithel bekleidete Züge sich unentwirrbar nebeneinander oder durcheinander schieben, oder wo sich die Gebilde noch »drüsig« abgrenzen lassen, nehmen sie dann das 50-fache und darüber der einfachen Uterindrüse ein: die Wand dieser noch abgrenzbaren drüsigen Neubildung ist in mehr oder weniger starker Weise ein- und ausgebuchtet. Je größer diese Ein- und Ausbuchtungen, desto mehr wird das Bild dem unentwirrbaren Drüsenknäuelbild sich anreihen. Derartige Neubildung, scheinbar aus einer Drüse hervorgegangen, kann das ganze Gesichtsfeld von Hartnack Ocul. 4 einnehmen: es ist nicht einfache cystische Erweiterung, es ist Neubildung. Der Einwurf, dass diese bösartige Neubildung zu erkennen schwer ist, da es sich nur um graduelle Unterschiede zwischen Endometritis und dem Adenocarcinoma uteri handle, beruht auf der Thatsache, dass ein gedachter ganz kleiner Theil der Drüsenwand bei Endometritis sich nicht von einem ebenso kleinen Theil der Wand der drüsigen Neubildung bei malignem Adenom unterscheiden lässt: mit dem-

selben Recht würde man ein Cancroid mit seinen Zapfen nicht von einer einfachen Epithelialwucherung unterscheiden können. —

Zur Beurtheilung der vorliegenden Veränderungen gehört der ausgiebigste und sorgfältigste Gebrauch von schwacher Vergrößerung im Vergleich mit starker Linsenvergrößerung. — Einige querdurchschnittene Drüsenlumina bei Endometritis glandularis aus den oft wie cavernös aussehenden tiefer gelegenen Wucherungsschichten erwecken dem weniger Geübten bei starker Vergrößerung im engen Gesichtsfeld das Bild des Adenocarcinoms: Drüsenwucherung an Drüsenwucherung ohne Stützgerüst — während bei Objektiv 4 Hartnack der Irrthum mit der möglichen Übersicht des ganzen vorliegenden mikroskopischen Schnittes die oben bei Objekt 7 gehegten bösartigen Gedanken verscheucht. —

Der Diagnose zu Hilfe kommt, dass bei Adenoma malignum, neben dem drüsigen Bau, Häufung der Epithelzellen, an einzelnen Stellen Bildung solider Zapfen sich findet; doch nothwendig ist es nicht; selbst in den größten Wucherungen und bei Metastasen an entfernten Orten bleibt der einfache »drüsige Typus« erhalten. —

Wenn auch Schwierigkeiten in der Diagnostik dem Geübten und Ungeübten vorkommen können, so ist daran festzuhalten, dass im Uterus wirkliche Carcinome mit erhaltenem drüsigen Bau nicht selten sind. Während es nicht richtig ist, für einzelne Formen von Endometritis Adenoma benignum zu sagen, so ist es besser, für die wirklichen am Uterus häufig vorkommenden Drüsencarcinome statt Adenoma malignum zu sagen: Adenocarcinom oder Carcinoma glandulare: Drüsenkrebs. —

Diese Besprechung habe ich Ihnen vorgelegt, da wir Gynäkologen auf Grund klinischer Erfahrung und histologischer Untersuchung allein in unserem Gebiete uns helfen müssen; mit pathologisch-anatomischen Kenntnissen ausgerüstet, müssen die Gynäkologen das Gebiet der Frauenkrankheiten selbständig und wissenschaftlich hinstellen, da in vielen Fragen keine Hilfe von auswärts kommt. — Mein Bestreben ist seit Jahren, die wissenschaftliche Selbständigkeit der Gynäkologie zu fördern: Ihre Hilfe erbitte ich dazu. —

Herr Winter (Berlin):

Ich ergreife nicht das Wort, um mich zu den eben von Herrn Ruge vorgetragenen Ansichten zu äußern —, dieselben sind vollständig die meinen und ich erkläre mich mit dem Herrn Vorredner in dieser Beziehung für solidarisch —, sondern ich möchte ganz kurz auf die letzten von ihm gemachten Bemerkungen eingehen und zu erörtern versuchen, wie wir aus dem Mitgetheilten für die Praxis Nutzen ziehen können, wie wir die Diagnose auf diese wichtigen Veränderungen des Endometriums stellen können. Ich komme damit auf die Methode der mikroskopischen Diagnose aus cürettirten Stückchen.

Ich glaube, dass diese Methode noch nicht überall in der Gynäkologie sich die Stellung erworben hat, wie sie sie verdient, und weiß, dass sie stellenweise schon wieder durch andere Methoden ersetzt worden ist, welche in ihrem Werthe bedeutend hinter derselben zurückstehen. Ein Grund für den Mangel an Vertrauen in diese Methode liegt wohl darin, dass sie noch von vielen Klinikern immer im Gegensatz zur klinischen Diagnose gestellt und immer erst dann in Anwendung gezogen wird, wenn alle Hilfsmittel der letzteren im Stich gelassen haben. Viel richtiger wäre es, wenn wir die mikroskopische Diagnose bei Erkrankungen des Endometriums zu einem integrirenden Bestandtheil der klinischen Diagnose machten, wenn wir sie in allen Fällen zur Unterstützung der letzteren herbeizögen. Wir müssen danach streben, dem Mikroskop in der Gynäkologie eine ähnliche Stellung zu verschaffen, wie sie in der inneren Medicin z. B. bei der Diagnose der Lungen- und Nierenerkrankungen schon lange hat.

Ein weiterer Grund für die Unterschätzung des Werthes dieser Methode liegt weiter darin, dass sie bis jetzt von den meisten Klinikern von pathologischen Anatomen von Fach geübt wird; denn es ist hier für das Resultat der Untersuchung wichtiger als in anderen Spezialfächern, dass Kliniker und Anatom als eine Person bei der Untersuchung zusammen wirken. Die Pathologie der weiblichen Sexualorgane ist weiterhin nicht gerade das

Lieblingskind der pathologischen Anatomen von Fach und verlangt, wie wir heute aus den schwierigen Verhältnissen des Endometriums gesehen haben, eine ganz detaillirte Kenntniss der hier vorkommenden Affektionen; dass dem Studium dieser Erkrankungen eine hinreichende Ausbildung in der allgemeinen Pathologie zu Grunde liegen muss, halte ich für selbstverständlich. Nur hierin kann es begründet liegen, dass man gerade von pathologischen Anatomen von Fach häufig nicht nur absprechende Urtheile über den Werth der Methode äußern hört, sondern sie auch oft ihre Unfähigkeit, eine mikroskopische Diagnose in dem qu. Fall zu stellen, zugestehen sieht; ich könnte hierfür mehrere Beispiele anführen:

Bei Anatomen oder Klinikern, welche sich speziell mit der mikroskopischen Diagnose dieser Affektionen beschäftigt haben, wird vielleicht nach einmaliger Untersuchung ein Zweifel in der Diagnose bestehen, welchen aber eine nach einigen Wochen wiederholte Untersuchung meist beseitigen wird; Fehldiagnosen habe ich, soweit man es kontrolliren kann, kaum je erlebt.

Ich halte es für zweckdienlich, wenn die mikroskopische Diagnose in den Kliniken selbst vorgenommen wird von Leuten, welche sich eingehend mit dem Studium dieser Erkrankungen beschäftigt haben.

Die Wichtigkeit der mikroskopischen Diagnose muss im Unterricht noch mehr betont und vor Allem muss die Methode selbst zum Lehrgegenstand in den Kliniken gemacht werden. Die Erlernung macht bei Leuten, welche überhaupt etwas technische Fähigkeit und mikroskopische Übung haben, keine Schwierigkeit. Ich kann mich den Worten Küsters, welche er in der Berlin. medic. Gesellschaft aussprach, dass »nur wenige Sterbliche« diese Untersuchungen erlernen könnten, nicht anschließen, sondern halte es für ziemlich leicht, die Diagnose in den typischen Fällen stellen zu können. Feinheiten machen allerdings auch dem erfahrenen Untersucher Schwierigkeiten.

Herr Ahlfeld (Marburg):

Über bisher noch nicht beschriebene intrauterine Bewegungen des Kindes.

Die Thatsache, dass die Frucht intrauterin regelmäßig Fruchtwasser schluckt, führt selbstverständlich auch zu der Frage, ob man diese Schluckbewegungen durch die Bauchdecken nachweisen könne.

Bereits 1884 (Sitzung der Gesellschaft zur Beförderung der gesammten Naturwissenschaften zu Marburg vom 14. März) habe ich die Vermuthung ausgesprochen, die periodisch wiederkehrenden, nahezu rhythmischen Zuckungen der Kinder, welche die Schwangeren als kurze Stöße fühlen, möchten Schluckbewegungen sein. Da die ebengeborenen Kinder, wenn die Hand an den Mund kommt, Saugbewegungen zu machen pflegen und, wenn sie Flüssigkeiten erhalten, auch Schluckbewegungen zu machen im stande sind, so könne man sich des Gedankens nicht erwehren, dass auch intrauterin das Kind an der Hand sauge. Diese Annahme wird ferner noch bestätigt durch einzelne Fälle, in denen an dem Daumen oder an der Hand des geborenen Kindes Spuren intrauterinen Saugens zu bemerken waren, Beobachtungen, wie eine solche von mir (1884) gemacht wurde. In der Literatur finde ich nur in einer Publikation von Reubold (Sitzungsberichte der Würzburger phys. med. Gesellschaft, 14. November 1885) die bekannten Stöße ihrer Entstehung nach auf Saug- und Schluckbewegungen bezogen, doch erklärt Reubold sich die Stöße so, »dass sie durch das Hin- und Wiedergehen der geschnullten Hand hervorgebracht werden, entweder direkt durch diese selbst, oder fortgeleitet durch den Ellenbogen«.

Mermann hat 1880 (Centralblatt für Gynäkologie, No. 16, Seite 377) zwei Beobachtungen wahrscheinlich gleicher Bewegungen referirt und glaubte sie damals als »Singultus foetalis« ansprechen zu dürfen. In einer späteren Publikation (1887, Centralblatt für Gynäkologie, No. 39, Seite 622) durch eine neue Beobachtung veranlasst, giebt Mermann an, er sei zweifelhaft geworden, ob

seine frühere Deutung richtig sei. Er enthält sich einer anderen Erklärung.

In dem Kapitel über die Bewegungen des menschlichen Fötus in Preyer's »Spezielle Physiologie des Embryo, Leipzig 1885«, finde ich dieser Bewegungen an keiner Stelle Erwähnung gethan, obwohl Preyer dem Fötus die Fähigkeit zu saugen und zu schlucken zugesteht, ja sie für regelmäßige physiologische Lebensäußerungen des intrauterin lebenden Kindes erklärt.

Endlich auf der Naturforscherversammlung zu Wiesbaden, 1887, kam gelegentlich meines Vortrags über Fruchtwasser als Nahrungsmittel die Sprache auch auf diese vermeintlichen Schluckbewegungen und Mermann wies meine Erklärung aus dem Grunde zurück, weil er, wie auch ich, die Bewegungen am häufigsten und deutlichsten an der Rückenseite des Thorax gefühlt habe. Ich glaubte diesen Einwand durch den Hinweis abschwächen zu können, dass, wenn ein im Wasser schwimmender Körper eine geringfügige selbständige Bewegung mache, diese Bewegung sich dem ganzen Körpertheile mittheile, und es sei sehr wohl denkbar, dass Schluckbewegungen am Rücken der Frucht, der unserer Untersuchung zugänglicher, recht gut beobachtet werden könnten.

Die Bewegungen, um welche es sich hier handelt, sind wahrscheinlich von den meisten Geburtshelfern bemerkt, wohl aber zumeist für Extremitätenstöße oder für Streckbewegungen des Kindes gehalten worden. Ich habe in einer Reihe von Protokollen über Untersuchungen Schwangerer mir Notizen gemacht, besonders auch verständige Schwangere über ihre subjektiven Empfindungen examinirt.

Danach treten diese Bewegungen periodenweise auf und dauern meistens nicht länger als eine Viertelstunde, können sich aber bald darauf wiederholen.

Nicht gar so häufig glückt es, diese Stöße genau zu beobachten, wenn die Schwangere eine für die Beobachtung recht günstige Lage eingenommen hat. Gerade in den letzten Wochen habe ich viele Schwangere vergeblich untersucht, ohne einmal den Zeitpunkt zu treffen, wo dauernd derartige Stöße zu beobachten gewesen wären. Aber ich habe von früheren Beobachtun-

gen her eine graphische Darstellung gewonnen, welche ich Ihnen hiermit vorlege.

Die Stöße treten im Durchschnitt alle drei bis vier Sekunden auf bei Schwankungen der Periodizität zwischen 1 und 22 Sekunden. Sie kennzeichnen sich als schnell auf- und absteigende Linien, also als ganz kurze Stöße. Am deutlichsten habe ich sie auf der Rückenseite gefühlt. Mit Extremitätenstößen und Streckbewegungen haben sie sicher nichts zu thun, denn wiederholt habe ich mit aller Ruhe beobachten und Kopf, wie Extremitäten während der Stöße betasten können.

Auf eine Hypothese, die Erklärung betreffend, komme ich nachher zu reden.

Gelegentlich dieser Untersuchungen und weiterer, welche sich auf die Frage bezogen, ob die Herztöne eines Kindes auf die Bauchdecken der Mutter so fortgeleitet würden, dass man sie durch graphische Methode nachweisen könnte, entdeckte ich nun eine weitere Form der Kindesbewegungen, über die ich Ihnen heute berichten möchte.

Nach verschiedenen Versuchen, die feineren Bewegungen der Bauchdecken graphisch zu übertragen, glückte es mir schließlich am besten mit einem kleinen Glastrichter, der durch einen Schlauch mit einem Marey'schen Tambour in Verbindung gebracht war, dessen Feder auf dem Kymographion niederschrieb.

Bei diesen Versuchen sah ich eines Tages eine Bewegungskurve entstehen, die mit keiner der früher gewonnenen eine Ähnlichkeit hatte, und weder als Respirations- noch Aortenkurve aufzufassen war. Als man diese Kurve auf dem Papiere wahrgenommen hatte, glückte es auch bald, sie mit dem Auge zu sehen.

Seitdem habe ich diese Bewegungen bei einer ganzen Reihe von Schwangeren beobachtet und zum großen Theil graphisch dargestellt. Ich schicke voraus, dass diese Bewegungen keine zufälligen, abnormen sind, sondern dass sie wahrscheinlich eine physiologische Lebensäußerung der intrauterinen Frucht darstellen, dass sie also wahrscheinlich bei allen Schwangeren, wenigstens in den vorgeschritteneren Monaten der Schwangerschaft zu beobachten sein werden.

Für das Auge stellen sie sich als seichte, nicht zuckende, sondern wellenförmige, ich möchte sagen wiegende Bewegungen der Bauchdecken dar, die man in der Regel am besten am Nabelkegel, sonst aber auch über dem Rücken der Frucht wahrnehmen kann. Keine der Schwangeren bemerkte subjektiv diese Bewegungen.

Auf der Schreibtrommel kennzeichnen sich diese Bewegungen als mäßig schnell ansteigende, etwas kürzer abfallende Erhebungen, welche in einer Minute nach unseren bisherigen Erfahrungen 42 bis 68 Mal auftreten und zwar in ziemlich rhythmischer Weise.

Regelmäßig fortlaufende Kurven bekommt man nur dann, wenn die Frucht recht ruhig liegt. Macht sie Streck- oder Extremitätenbewegungen, so wird schon aus diesem Grunde die zarte Wellenbewegung der Bauchdecken verdeckt. Nach einer solchen heftigeren Bewegung, wenn das Kind sich wieder vollständig beruhigt hat, sind die Wellenbewegungen nicht jedes Mal sofort wieder zu beobachten, sondern meist erst nach einer kleinen Weile, wenn der Ruhezustand des Kindes etwas angedauert hat, treten sie wieder ein.

Aber auch bei andauernd ruhiger Lage des Kindes sind diese Bewegungen nicht fortdauernd wahrzunehmen. Viele Schwangere haben wir umsonst auf diese Bewegungen hin untersucht, obwohl die Kinder vollständig ruhig lagen. Bei einer anderen Sitzung mit derselben Schwangeren konnten wir die Bewegungen aber nachweisen.

Daraus ergiebt sich, dass diese Bewegungen nur periodenweise auftreten oder — sie bleiben unseren Untersuchungsmethoden periodenweise verborgen.

Was bedeuten diese Bewegungen? In einer kurzen Mittheilung über die ersten Beobachtungen auf der Naturforscherversammlung zu Wiesbaden habe ich vermuthungsweise sie als Saugbewegungen gedeutet und habe mich über diese Hypothese in der Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie, Band 14, Heft 2, Seite 410 ausgesprochen: »dass es Saugbewegungen seien, ist selbstverständlich nur eine Vermuthung. Einzig und allein der

Umstand, dass Neugeborene, wenn sie im Schlafe an ihren Fingern saugen, ungefähr gleich schnelle rhythmische Bewegungen machen, hat mich veranlasst, vorderhand diese Vermuthung auszusprechen«.

Der zur Erklärung eingeschlagene Weg, aus den Bewegungen des ebengeborenen Kindes Rückschlüsse auf solche des intrauterin lebenden Kindes zu machen, erscheint vielleicht manchem Arzte nicht gerechtfertigt. Zu meiner Stütze möchte ich hier die Anschauung des Mannes anführen, der sich vorzugsweise mit der Physiologie des noch nicht geborenen und des ebengeborenen Kindes beschäftigt hat, Preyer's. »Das Neugeborene bewegt sich unmittelbar nach der Geburt geradeso, wie es vor derselben sich zu bewegen gewohnt war, abgesehen vom Athmen und Zittern; weil es aber den bedeutenden pränatalen Widerstand der Uteruswand nicht mehr vorfindet und neue Reize einwirken, erfahren die postnatalen Bewegungen, Haltungen und Körperlagen Modifikationen«. (Specielle Physiologie des Embryo, Leipzig 1885, Seite 440.)

Beobachtet man das neugeborene Kind genauer, so können, was die Frequenz der sich wiederholenden Bewegungen anbelangt, nur zwei mit diesen intrauterin wahrzunehmenden Bewegungen verglichen werden, die Athembewegungen und die Saugbewegungen; nimmt man Rücksicht auf die durch diese Bewegung veranlasste Mitbewegung des Körpers, so lassen nur die Athmungsbewegungen oder eine Kombination beider solche Exkursionen der fötalen Körperoberfläche entstehen, dass intrauterin eine Fortpflanzung durch Gebärmutterwand und Bauchdecken in dem Grade möglich erscheint, wie thatsächlich solche beobachtet wird.

Ich habe nun in der That noch mehrere Gründe, welche es sehr wahrscheinlich erscheinen lassen, dass der Fötus intrauterine Athmungsbewegungen macht: Erstens haben wir in mehreren Fällen, in denen wir sehr häufig bei dem Kinde intrauterin die Wellenbewegungen haben beobachten können, dasselbe in den ersten Stunden nach der Geburt nicht zum Saugen bringen können, auch wenn man ihm den Finger in den Mund steckte; zweitens sprechen Vergleichungen der Athemkurven neugeborener Kinder mit den intrauterinen Bewegungen entschieden für diese Anschauung.

Wir haben diese Athemkurven in gleicher Weise gewonnen, wie die intrauterinen, indem wir einen Trichter auf den Bauch des Kindes aufgesetzt haben; drittens habe ich in einigen Fällen, bei denen man sehr gut durch die Bauchdecken hindurch die eigenthümlichen Bewegungen sehen konnte, den Eindruck gewonnen, es handle sich um ein schlafendes, ruhig athmendes Kind. Endlich scheint es mir absolut nothwendig, dass das Kind intrauterin Athembewegungen mache. Wie sollte sonst die Ausbildung derjenigen Organe möglich sein, die später bei der Funktion der Athmung in Thätigkeit treten? Wie sollten das Zwerchfell, die Interkostalmuskulatur, die Gelenkverbindungen der Rippen sich ausbilden können, wenn sie nicht von Zeit zu Zeit in Thätigkeit treten könnten? Diesen Gedanken habe ich schon längere Zeit mit mir herumgetragen, und als ich mich überzeugt hatte, dass der Fötus regelmäßig Fruchtwasser schlucke, glaubte ich, die dabei nothwendigen Bewegungen könnten möglichenfalls auch für die Ausbildung der Athmungsorgane von Wichtigkeit sein, wie ich dies in einer Publikation 1884 (Sitzungsberichte der Gesellschaft zur Beförderung der gesammten Naturwissenschaften zu Marburg, Seite 14) ausgesprochen habe.

Nach den Resultaten der eben besprochenen Untersuchungen neige ich mich jetzt zu der Anschauung hin, die Frucht mache intrauterin regelrechte Athembewegungen. Die Exkursionen des Zwerchfells und der Bauchdecken sind es dann, die wir fortgeleitet an den Bauchdecken der Mutter wahrnehmen.

Dass die Frucht intrauterin saugt, und zwar an Hand oder Finger, ist im höchsten Grade wahrscheinlich; zweifelhaft aber ist es mir, ob man diese reinen Saugbewegungen durch die Bauchdecken hindurch wahrzunehmen im stande ist.

Was nun jene kurzen Stöße, die periodenweise nahezu rhythmisch auftreten, anbelangt, so habe ich sie vermuthungsweise für Schluckbewegungen erklärt. Ich kann auch bis heute weder für noch wider diese Anschauung etwas gewichtiges vorbringen. Ich habe mir gedacht, diese Zuckungen würden durch den Kopf hauptsächlich zu stande gebracht und gingen auf die Thoraxwand über.

Würde ich mit meiner Vermuthung Recht behalten, dass es sich um Athembewegungen handle, so müsste selbstverständlich Fruchtwasser in- und exspirirt werden. Sieht man, wie oberflächlich die schnell aufeinanderfolgenden Athemzüge eines ruhig schlafenden ebengeborenen Kindes sind, so dürfte man daraus schließen, wie wenig tief das Einathmen von Fruchtwasser erfolgen würde, so dass es wohl höchstens normaler Weise in die Trachea kommen könnte.

Weitere Folgerungen möchte ich für heute nicht wagen, ehe nicht durch fortgesetzte Untersuchungen auch von anderer Seite der Charakter dieser eigenthümlichen Bewegungen als Athmungsbewegungen sicher gestellt ist.

Diskussion.

Herr Wiener (Breslau):

Ich kann diese Erklärung nicht annehmen. Wenn die Athembewegungen so häufig wären, müsste doch mit der Zeit eine reichliche Flüssigkeitsmenge in die tieferen Partien der Lungen kommen, es müsste die große Mehrzahl der Neugeborenen viel häufiger Athmungsstörungen zeigen, als es der Fall ist. Das Zwerchfell braucht intrauterin nicht geübt zu sein, um gleich nach der Geburt seine Funktion ausüben zu können. Gewiss funktionirt die Mehrzahl der fötalen Organe, besonders die drüsigen; ob dies aber für alle Fötalorgane gilt, steht dahin. Sicherlich sind die Organe, die intrauterin nicht thätig zu sein brauchen, wie z. B. das Zwerchfell, durch ererbte Eigenschaften befähigt, sofort nach der Geburt in Funktion zu treten, auch ohne dass sie vorher thätig gewesen waren. Beim Geborenen ist freilich die Ausübung der Funktion für die Erhaltung eines Organes unbedingt nöthig, beim Fötus aber genügt der den Organen innewohnende Wachsthumstrieb, dieselben, auch ohne Ausübung ihrer specifischen Thätigkeiten, zur vollen Entwickelung zu bringen und für ihre extrauterinen Funktionen fähig zu machen.

Herr Ziegenspeck (München):

Ich habe im physiologischen Laboratorium bei Preyer derartige Bewegungen auch an Froschembryonen gesehen, welche sich noch im Ei befanden. Wenn ich nicht irre, sind sie von Preyer auch an Insekten, ich glaube an der Eintagsfliege, beobachtet worden. Da weder die Insekten noch die Froschlarven eigentlich athmen, so können diese Bewegungen nicht Einübung auf künftige Athembewegungen gewesen sein.

Herr Ahlfeld (Schlusswort):

Ich möchte nur Herrn Wiener entgegnen, dass es nicht ausschließt, dass die Frucht fort und fort Wasser in den Mund bekommt. Das geschluckte Fruchtwasser schadet ihr nichts. An die Möglichkeit, dass diese eigenthümlichen Bewegungen vielleicht durch Kontraktionen des Amnion hervorgerufen sein könnten, habe ich erst jetzt gedacht. Meine Ansicht ist natürlich nur eine Hypothese und ich habe die Gründe angegeben, warum ich gerade auf die intrauterinen Athembewegungen komme. Ich behaupte aber mit Bestimmtheit: ich halte es für ganz unmöglich, dass ein Organ in Thätigkeit tritt, wenn es geboren ist, welches vorher noch nicht thätig gewesen ist. Ein Muskel kann nur leben, wenn er in Thätigkeit ist; nur wenn er sich zusammenzieht etc., kann er sich entwickeln. Ein Gelenk kann nur seine richtige Form erlangen, wenn die zugehörigen Glieder in regelmäßigem Gebrauche sind. Wenn Gelenke in ihrer Gebrauchsfähigkeit behindert werden, kommen Verkrüppelungen des Fötus zu stande.

Schluss der Sitzung 4 Uhr 30 Minuten.

V. Sitzung

am 26. Mai.

Beginn der Sitzung ½9 Uhr.

Vorsitzender: Herr Kaltenbach.

Herr Leopold (Dresden):

Zur Behandlung der Uterusruptur.

Meine Herren! Vor 5 Jahren wurde auf der Naturforscherversammlung in Freiburg die Lehre von der Uterusruptur von Kaltenbach zusammenfassend dargestellt und die diesbezüglichen Erfahrungen darüber mitgetheilt. Bei der Besprechung dieses Themas stellte sich jedoch heraus, dass noch manche Gesichtspunkte der weiteren Erörterung bedürfen, namentlich die Therapie durch weitere Beiträge gefördert werden müsse. Da seitdem die Lehre von der Gebärmutterzerreißung Gegenstand der Besprechung nicht wieder gewesen ist, so erscheint es mir nicht unzweckmäßig, vor dieser Vereinigung von Fachgenossen das Thema von Neuem anzuregen.

Ich glaube eine gewisse Berechtigung hierzu in dem Umstande zu finden, als ich 5 Fälle von Gebärmutterzerreißung beobachtet habe, die mancherlei Verschiedenheiten darbieten und die zum Theil auch anders behandelt worden sind, als es in der letzten Zeit geschehen ist.

Unter den ca. 7000 Geburten, welche in den letzten 5 Jahren in der Dresdner Klinik vorkamen, fanden sich fünfmal Uterusrupturen, und zwar vier Fälle mit vollständiger Zerreißung der Serosa und ein Fall mit Nichtzerreißung. Den letzteren werde ich aus der Erörterung weglassen.

Diese Fälle könnte man nach der Art der Verletzungen in drei Gruppen theilen, aus praktischen Gründen aber erscheint es richtiger, sie gemeinsam zu überblicken und an ihnen darzulegen, in welcher Weise die Zerreißung zu stande kam, welche Form der Zerreißung sich darbot; wie sich die Lagen des Kindes hierbei verhielten und wie man mit Rücksicht auf die Art des Risses und der Kindeslage operativ vorzugehen habe.

1. Fall. Am 11. Februar 1887 wurde die 37jährige Sechstgebärende Sch. der Klinik überbracht. Sie hatte Nachmittags zuvor Wehen bekommen und 10 Uhr Abends zur Hebamme geschickt. Diese fand eine regelwidrige Lage und schickte zum Arzt, der um 12 Uhr Nachts erschien, mit Extraktionsversuchen begann und, als nach 2 Stunden dieselben fruchtlos geblieben waren, einen zweiten Arzt holen ließ. Beide versuchten nun in Narkose die Frau zu entbinden, zogen den rechten Arm zur Scheide heraus, entwickelten den rechten Fuß tief herunter und schickten dann die Frau zur Fortsetzung der Entbindung in die Klinik.

Vor den äußeren Geschlechtstheilen lag der ödematöse rechte Arm vor; die großen Schamlippen stark geschwollen. Rechts der Kopf in Nabelhöhe, die große Fontanelle sehr gut durchfühlbar. Links kleine Theile. Der Uterus straff um das Kind zusammengezogen. Beim Eindrücken oberhalb des Nabels, wo man sofort auf die Kopfknochen stößt, bekommt man den Eindruck, als ob hier die Uteruswand durchgerissen wäre und das Kind frei in der Bauchhöhle läge. Herztöne nirgends zu hören. Die Frau fühlt sich ganz kalt an; der Puls kaum zu hören. Gesicht cyanotisch.

Nachdem sich die Wendung und Extraktion des Kindes ohne vorherige Zerstückelung als nutzlos und im Hinblick auf die sicher zu erwartende Vergrößerung des Risses als zu gefährlich erwiesen, wird in Narkose der Thorax rechts perforirt und der größte Theil der Brust- und Baucheingeweide entfernt. Hierauf wurde mit der linken Hand und mit dem Schlüsselhaken der Hals der Frucht etwas heruntergezogen und der Kopf vom

Rumpf des Kindes so getrennt, dass am letzteren der linke, am ersteren der vorliegende rechte Arm haften blieb. Darauf wurde am linken Arm der Rumpf herausgezogen, wonach auf leichten Zug am rechten Arm der Kopf nachfolgte. Nach 15 Minuten wurde die Nachgeburt geboren. Blutung sehr gering. Wegen schwersten Kollapses erhielt die Entbundene alle möglichen Kräftigungsmittel.

Nunmehr ließ sich erst übersehen, mit welch' schweren und ausgedehnten Zerreißungen die Frau uns überbracht worden war.

Die Gebärmutter zog sich gut zusammen. Die Scheide wurde gründlich mit Karbolausspülungen gereinigt. Aber schon am nächsten Tage trat heftige Peritonitis auf, welcher die Frau am 3. Tage erlag.

Unerwartet schwer und ausgebreitet waren die Verletzungen, welche die Sektion darbot. Die Gebärmutter war vorn und hinten von ihren Verbindungen so vollständig gelöst, dass sie links und rechts nur mit einem ganz schmalen Streifen am Ligamentum latum festhing. Vorn sowohl wie hinten konnte man die ganze Hand quer durch die Plica vesico-uterina, bez. durch den Douglas'schen Raum nach der Scheide hindurchführen, so völlig war die Blase abgerissen und das Scheidengewölbe hinten quer aufgeschlitzt. Die Ränder dieser Risse unregelmäßig zerfetzt, braunschwarz, in brandigem Zerfall; das umgebende Zellgewebe bis herauf zu den Darmbeinschaufeln jauchig infiltrirt.

Eine Reihe der ungünstigsten Verhältnisse trafen sich hier zusammen. Zunächst der hoffnungslose Zustand der Mutter, die fast sterbend überbracht wurde; zweitens die verschleppte Querlage; drittens das ziemlich große Kind und endlich die starre Kontraktion der Gebärmutter. Um die äußerst entkräftete Mutter möglichst schnell und mit möglichster Schonung der jedenfalls schon sehr bedeutend zerrissenen Geschlechtsorgane entbinden zu können, war der Weg klar vorgezeichnet durch die Verkleinerung der todten Frucht und durch langsame Herausziehung der zunächstliegenden Kindestheile. Ob eine fernere Behandlung der zerrissenen Stellen durch gründliche Reinigung mit 5% Karbollösung und Drainage sowohl der Plica

vesico-uterina, als auch des Scheidengewölbes von Erfolg gewesen sein würde, möge dahin gestellt bleiben. Wahrscheinlich machen es die Ergebnisse bei der Sektion nicht. Die Gebärende war viel zu spät der Klinik überwiesen worden. Immerhin ermuthigen aber die Erfolge, welche ich, wie die nächsten drei Fälle lehren, mit der Jodoformgazedrainage zu verzeichnen habe, auch in so verzweifelten Fällen noch einen Versuch mit dieser Drainage zu machen.

Günstiger lagen die Verhältnisse im zweiten Falle, welcher sich wie die beiden nachfolgenden dadurch namentlich hervorhebt, dass die Gebärmutter von der Blase vollständig abgerissen war.

2. Fall. Die 26jähr. Arbeitersfrau N. hatte im November 1884 in der Klinik das erste Kind ziemlich schwer todt geboren. Am 25. Juni 1886 Mittags 12 Uhr kam sie auf den Gebärsaal; aus der Scheide ragt der rechte Fuß mit der Ferse nach links heraus; eine große pulslose Nabelschnurschlinge ist vorgefallen. Sie giebt an, seit dem Abend vorher von 11 Uhr an Wehen zu haben, die bis gegen 4 Uhr früh kräftig angedauert hätten. Dann hätten sie jedoch plötzlich nachgelassen; ob ein heftiger Schmerz dabei eingetreten, könne sie nicht angeben. Der herbeigeholte Arzt vollführte die Wendung aus Querlage, konnte aber mit der Extraktion nicht fertig werden. Die Wendung fand ohne Narkose statt und soll ziemlich lange gedauert haben, doch habe die Frau Schmerzen dabei nicht empfunden. Nachdem die Kreißende im Institut gründlich gereinigt worden war, wurde die Ausziehung des Kindes an dem vorliegenden rechten Fuß (1. unvollkommene Fußlage a) durch leichte Drehung an dem rechten Beine so vorgenommen, dass zunächst eine zweite Fußlage bewirkt und in dieser das Kind bis zu den Armen entwickelt wurde. Nach vergeblich versuchter Lösung des linken hinteren Armes wurde zuerst der rechte vordere, dann der andere gelöst. Der perforirte Kopf folgte leicht dem Kephalothrypter. Schon während der Extraktion hatte man in der rechten Seite und oberhalb des Kopfes einen derben Körper gefühlt, dem zunächst keine besondere Aufmerksamkeit geschenkt werden konnte. Als aber nach der Geburt des Kindes

bei der Ausspülung der Scheide ein Theil des vorgefallenen Netzes zum Vorschein kam, konnte jener Körper nur als die durch einen Gebärmutterriss in die Bauchhöhle getretene Placenta gedeutet werden. Eine genauere Untersuchung ergab nun auch eine handbreite Ruptur dicht über dem Collum vorwiegend vorn, sodass die Blase mit der daranhängenden vorderen Muttermundslippe von dem Gebärmutterkörper vollständig abgetrennt war. Blutung gering.

Zunächst wurde die Nachgeburt unter Leitung des Nabelstranges mit der rechten Hand aus der Bauchhöhle hervorgeholt, wonach die letztere unter Einführung des Glasmutterrohres in den Riss, und unter niedrigem Druck mit 2% Karbollösung ausgespült wurde. Darauf wurde mit einem starken spitzen Haken der obere Rand des abgerissenen Gebärmutterkörpers unter Leitung der Hand von innen eingehakt und, während die Gebärmutter von außen her herabgedrückt wurde, der obere Rissrand an den unteren herangezogen. Auf diese Weise suchte man beide Ränder so aneinander zu passen, dass die natürlichsten Lageverhältnisse wieder geschaffen waren.

Während man nun die Gebärmutter durch den Druck von außen und durch den Zug des Hakens von innen festhielt, führte eine lange Pincette einen vierfachen ca. 3 Finger breiten Streifen von Jodoformgaze von der Länge des Vorderarmes hinauf bis zum Fundus uteri, stopfte damit die Gebärmutterhöhle aus, legte ihn gefaltet dicht hinter die Rissstelle und ließ ihn mit dem anderen Ende unten zur Scheide heraushängen. Danach wurde der Haken entfernt und die Gebärmutter mittelst Druckverbandes in der zuletzt erzielten Lage festgehalten.

Nach einigen fieberhaft stürmischen Tagen fiel mit der Entfernung der Jodoformgaze am 13. Tage Temperatur und Puls sofort zur Norm; jedenfalls hätte die Gaze viel früher, vielleicht schon am 6.—7. Tage herausgezogen werden können. Am 2. Tage war der Druckverband, weil lästig, schon weggenommen worden. Als dann am 20. Tage wieder Fiebersteigerungen eintraten, wurden

regelmäßige Ausspülungen der Scheide vorgenommen und die Kranke, bei der sich eine Uterusblasenfistel entwickelt hatte, auf die gynäkologische Station verlegt. Hier schloss sich die Fistel allmählich immer mehr; die Kranke kehrte nach Hause zurück, und da sie der Aufforderung, bei weiteren Beschwerden sich operiren zu lassen, nicht nachgekommen ist, liegt die Vermuthung nahe, dass sich die Fistel völlig geschlossen hat.

Bemerkenswerth sind die Übereinstimmungen und die Verschiedenheiten, welche sich im 1. und 2. Falle vorfinden. Auch hier das Kind abgestorben und die Mutter dem Institut überbracht, erst nachdem außerhalb angestrengte Entbindungsversuche erfolgt und eine Reihe von Stunden seitdem verflossen waren. Während aber dort die Zerreißung jedenfalls unter den Wendungsversuchen eingetreten war, ereignete sie sich hier allem Anschein nach spontan unter den heftigsten Wehen. Während sie sich dort sofort bemerkbar machte, wurde sie hier erst nach der Entwickelung des Kindes entdeckt. Während dort die Mutter fast sterbend war, hatte sie hier noch gute Kräfte. Dort lag das Kind in verschleppter Querlage unter einem tetanisch kontrahirten Uterus, hier fand es sich mit vorliegendem Fuße und bedurfte zur Entwickelung einer viel weniger eingreifenden Operation als dort.

Während dort das Kind zur Hälfte in die Bauchhöhle ausgetreten und die Nachgeburt im Uterus verblieben war, lagen hier die Verhältnisse gerade umgekehrt: die Placenta war in die Bauchhöhle gedrängt worden, das Kind aber im Uterus verblieben. Und endlich, während sich dort die Zerstörungen ganz ungewöhnlich ausgebreitet zeigten, fand sich hier, und zwar ziemlich frisch, nur die eine Rissstelle vorn an der Blase.

Betrachten wir jetzt den dritten Fall, in dem die Blase ebenfalls abgerissen wurde, so wird das anatomische Bild der Ruptur weit klarer und verständlicher werden.

3. Fall. Am 8. Februar 1887 wurde die 33jährige Frau E. kreißend aufgenommen. Sie hatte erst im 3. Jahre laufen gelernt und bereits zweimal in der Klinik spontan große Kinder geboren. Beckenmaße: 24, 25, 31, 19. Cj. diag. 10 cm. — Früh

gegen 6 Uhr war der Muttermund fast vollständig geöffnet; der Kopf eben in das Becken eingetreten; sehr große Kopfgeschwulst; erste Schädellage a; Blase gesprungen seit 3 Stunden. 9 Uhr 30 kräftige häufige Wehen. Der Kopf wird während der Wehe in der Schamspalte sichtbar. Herztöne immer regelmäßig.

10 Uhr 40 rückt der große Kopf nicht vorwärts, auch nicht, wenn die mäßig häufigen Wehen durch Kristeller unterstützt werden. Herztöne werden unregelmäßig, zahlreicher, aber noch deutlich. Aller Wahrscheinlichkeit nach waren die Expressionsversuche nach Kristeller seitens eines Assistenten viel zu stark und gewaltsam angewandt worden. Jedenfalls äußerte die Kreissende zu dieser Zeit heftige brennende Schmerzen im Unterleib; ein plötzlicher Stillstand der Wehen war nicht beobachtet worden.

Man beschließt, den Kopf mit der Zange zu entwickeln; aber während man zur Desinfektion für die künstliche Entbindung schreitet, wird 10 Uhr 50 vor dem Uterus eine Geschwulst bemerkt, welche sich bei genauem Nachfühlen als die unmittelbar unter den Bauchdecken liegenden kleinen Theile und der Steiß der Frucht erweisen. Herztöne verschwunden. Diagnose: Zerreißung der Gebärmutter im vorderen unteren Uterinsegment.

Sofort wird ohne Narkose die Zange an den Kopf gelegt. Dieser rückt aber beim Anlegen der Löffel etwas in die Höhe und wird erst nach erneutem Anlegen der Zange entwickelt. Kind todt, 4440 g schwer. Hydrocephalus internus.

Dem Kinde folgen sofort mehrere bis handfaustgroße Blutklumpen und bald darauf ohne Nachhilfe die Placenta. Eihäute unvollständig. Fortwährend mäßiger Blutabgang. Eine innere Untersuchung ergiebt in der Höhe des Kontraktionsringes vorn einen handbreiten, die ganze Uterusmuskulatur und die Serosa durchdringenden klaffenden Riss mit zackigen Rändern. Ausspülung mit 2 Liter 2% Karbollösung. Die Blutung steht jetzt vollkommen; oberhalb des Risses der Uteruskörper gut zusammengezogen.

Wie im vorigen Falle wird nun von innen her der obere Rand des Risses mittelst scharfen Hakens angehakt,

zum unteren Rand heruntergezogen und von außen her die Gebärmutter durch Druck fixirt. Hierauf werden vier lange, strangförmig zusammengelegte Jodoformgazestreifen durch die Scheide an der Rissstelle dicht vorbei mit dem einen Ende bis in den Gebärmuttergrund geführt, hinter der Rissstelle etwas dichter angeordnet und mit dem andern Ende zur Scheide unten heraushängen gelassen. Befestigung der Gebärmutter durch einen Druckverband. Entfernung des Hakens. Ergotin. Kampherinjektionen. Puls klein, 150. Gesicht sehr blass. Kühle Extremitäten. Erbrechen. Athmung sehr beschleunigt. Tieflagerung des Kopfes. Wärmflaschen.

Patientin erholt sich zusehends und ist am 3. Tage völlig fieberfrei. Dann setzt mit einem Male unter heftigstem Erbrechen und bei auffallender Schmerzhaftigkeit fast nur von Seiten des Magens eine akute Peritonitis ein, welcher die Kranke am 5. Tag nach der Entbindung erliegt. Als Ursache ergaben sich mehrere perforirende Magengeschwüre, aus denen Speisebrei in die Bauchhöhle getreten war, demnach eine Todesursache, die mit der Gebärmutterzerreißung und deren Folgen in gar keinem Zusammenhang steht.

Von größtem Interesse war der Befund an der Rissstelle. Der Uterus fast kindskopfgroß, fest zusammengezogen. Zwischen ihm und der Blase zieht sich in der ganzen Querfalte eine mindestens 10 cm breite, blassröthliche, vollkommen verklebte, ganz sauber aussehende Rissnarbe hin. Zieht man ihre Ränder etwas auseinander, so sieht man, wie gut sie geschlossen haben und in wie inniger Verwachsung sie begriffen sind. Der Querriss liegt ca. 4 cm über dem äußeren Muttermund. Der Cervikalkanal zeigt in seiner hinteren Wand mehrere flache längslaufende Risse. Uterusinnenfläche und Placentarstelle normal.

Wie anders lagen in diesem Falle die Verhältnisse im Vergleich zu den ersten beiden Beobachtungen, und doch sind allen dreien einzelne Berührungspunkte gemeinsam. Herbeigeführt wurde die Zerreißung unter der gleichzeitigen Wirkung des abnorm großen Kopfes und der zu stürmischen Expressionsversuche nach Kri-

steller, deren gefährliche Tragweite der betreffende Assistent in diesem Falle nicht gewürdigt hatte. Schnell und unmerklich erfolgte der Riss. Das halbe Kind trat aus; die Nachgeburt verblieb im Uterus. Gleich nach der Geburt konnte der Riss, wie im 2. Falle, durch Drainage mit Jodoformgaze behandelt werden. Wäre hier der Tod nicht durch eine zufällige Komplikation erfolgt, so unterliegt es wohl keinem Zweifel, dass durch diese Drainage in Verbindung mit der vorherigen Aneinanderpassung der Rissränder und der Fixation des Uterus durch Druckverband die Frau am Leben erhalten worden wäre.

Am schlagendsten wird dieser Satz durch den vierten Fall bewiesen, in dem die Verletzung durch die Uterusruptur eine der schwersten war, die wohl bisher vorgekommen sein mag, und in dem die Mutter durch die Laparotomie und durch doppelte Drainage mit Jodoformgaze gerettet wurde.

4. Fall. Frau L., 26 Jahre alt, lernte im 7. Jahre laufen und hat bereits zweimal sehr schwer todte Kinder geboren. Das Becken ist rhachitisch skoliotisch schräg und allgemein verengt. 25. 26. 32. 16,5. Cj. diag. 8,5 cm. Vera geschätzt auf 6 cm.

Am 22. März 1888 früh 3 Uhr begannen die Wehen, welche in viertelstündigen Pausen auftraten. Bei der Aufnahme 9 Uhr früh 1. Schädellage; Herztöne regelmäßig; Kopf ganz beweglich über dem Beckeneingang, im ganzen Umfange leicht abzutasten. Muttermund thalergroß. Blase steht.

10 Uhr 37 Blasensprung. 11 Uhr 30 Muttermund 5 cm weit; Kopf tritt nicht ein. Linke Beckenhälfte bedeutend enger als die rechte. Nachmittags 5 Uhr Befund im Gleichen. Herztöne normal. Im Hinblick auf die früheren schweren Geburten todter Kinder und auf die hochgradige Beckenenge wird beschlossen, den Kaiserschnitt (relative Anzeige) vorzunehmen.

Als 5 Uhr 30 Min. nochmals äußerlich untersucht wird, findet sich plötzlich ein vollständig verändertes Bild, sodass, da weder Entbindungsversuche bisher nach sehr stürmischen Wehen, noch heftige plötzliche Schmerzen aufgetreten

waren, man annehmen musste, dass sich eine Uterusruptur von selbst ganz unmerklich vollzogen hatte.

Der Kopf war nämlich zwar tiefer getreten; der Vorberg nicht mehr erreichbar; der Muttermund fast vollkommen erweitert; die Kopfgeschwulst ziemlich stark; das vordere Scheitelbein unter das hintere geschoben; der Puls der Mutter ruhig, 72 in der Minute. Gleichwohl ließ sich rechts oberhalb der Schamfuge ein kleiner Theil, die rechte Schulter, so deutlich durchfühlen, dass über eine inzwischen erfolgte Gebärmutterzerreißung kein Zweifel mehr bestehen konnte.

Schon hörten auch die Wehen auf; beträchtlicher Bluterguss aus der Scheide trat ein; Erbrechen 10 Minuten lang; Herztöne links unten noch ca. 100 in der Minute.

Von 6 Uhr 15 an steigt der Puls der Frau von Minute zu Minute. Rechts im Leib liegt deutlich der Kopf; aus dem Beckeneingang ist er verschwunden. Puls 108.

6 Uhr 30 Min. Die Frau spricht unzusammenhängend. Puls 126, klein. Im Scheidengewölbe vorn findet sich ein großer Querriss. Das ganze Kind ist in die Bauchhöhle geboren. Sofort wird die Scheide mit Sublimatlösung 1:4000 ausgespült und mit Jodoformgaze tamponirt.

7 Uhr 25 Min. (also ca. 2 Stunden nach erfolgtem Riss) Laparotomie. In starkem Strahl spritzt das Blut aus der eröffneten Bauchhöhle. Das sich sofort präsentirende todte Kind wird am Kopf herausgezogen; gleich darauf folgt die Nachgeburt, welche nach unten und hinten von der Gebärmutter lag. Die Bauchhöhle ist voll von Blut und schleimigem Wasser; die Därme verunreinigt von Meconium und Hautschmiere. Nach nothdürftigster Reinigung wird der Uterus hervorgewälzt, um die bedeutende Blutung zu beherrschen.

Nunmehr zeigt sich, dass die Gebärmutter zu drei Viertheil von ihrer Umgebung losgerissen ist und nur noch am Ligam. latum sinistrum festhängt. Namentlich ist die Blase auch diesmal wieder in der Plica vesico-uterina vollständig quer abgelöst, das rechte breite Band durchgerissen, ebenso ziem-

lich zur Hälfte der Douglas'sche Raum. Mächtig spritzt es links und rechts aus den Zweigen der Arteriae uterinae.

Die Stellen werden unterbunden. Der Versuch, den Riss durch fortlaufende Katgutnaht zu vereinigen, scheitert an der zu großen Ausdehnung und an den ganz unregelmäßig zerfetzten Rändern.

Daher werden sämmtliche Wundränder noch einmal gründlichst gereinigt und nunmehr ein sehr langer Docht zusammengelegter Jodoformgazestreifen mit dem einen Ende in den Gebärmuttergrund, mit dem andern zur Scheide herausgeleitet, wonach die Gebärmutter nach möglichster Zurechtschneidung der Rissränder wieder in ihre frühere normale Lage eingepasst wird.

Hält man sie so einige Minuten fest, so steht die Blutung vollkommen. Nun wird ein zweiter langer Docht von Jodoformgaze zur Verstopfung des Risses derartig in die Bauchhöhle gelegt, dass das eine Ende hinten in den Douglas zu liegen kommt. Dann zieht er sich nach rechts um den Uterus, an der Seitenwand des Beckens hin, legt sich in dicken Falten zwischen Uterus und Blase, um hier den Querriss dicht zu verstopfen, und gelangt mit dem anderen Ende zum unteren Winkel der Bauchwunde heraus.

Die Blutung steht vollkommen. Der Bauch wird geschlossen bis auf die Öffnung für die Jodoformgaze. Guttaperchaverband. Druckverband mit Eisbeutel.

Dauer der Operation 1 Stunde. Der Puls der Mutter, der bis zur Entwicklung des Kindes sehr klein und kaum zählbar geworden war, besserte sich schon während der Operation und war nach ihr 108 in der Minute.

Die Wöchnerin hat nicht eine Stunde bis zur Entlassung am 42. Tage gefiebert.

Am 15. Tage wird der Gazestreifen aus Scheide und Uterus und der Docht aus der Bauchhöhle entfernt; die Scheide ausgespült und der Bauchwundtrichter gereinigt und täglich verbunden. Ende der 5. Woche steht Frau L. auf; die Bauchwunde hat sich fast ganz geschlossen.

Aus dem Entlassungsbefund ist besonders hervorzuheben: Der Scheidentheil stark verkürzt, bis zur Mitte der Schamfuge in die

Höhe gezogen; rechts und links tiefe Einrisse; Muttermund für die Fingerspitze offen. Die Gebärmutter mit der Bauchnarbe fest verbunden, nicht wesentlich vergrößert. Parametrien vollkommen frei; nur einzelne etwas empfindliche Stänge, die den breiten, narbig verkürzten Bändern entsprechen.

Vergleicht man, meine Herren, diesen Fall mit den drei ersten, so wird Jedermann zugeben, einmal, dass die Verletzung gewiss eine außerordentlich schwere war und ihr nur die im 1. Falle nahe kommt; und andererseits, dass der Behandlung mit Jodoformgaze der wesentlichste Antheil an der Genesung der Kranken zugesprochen werden muss.

Vergessen dürfen wir freilich nicht, dass die drei letzten Fälle verhältnissmäßig früh nach erfolgter Gebärmutterzerreißung zur Behandlung kamen. Der Misserfolg im 1. Falle beruht demnach zum größten Theil auf dem langen Zeitraum, welcher zwischen dem Eintritt der Uterusruptur und der schließlichen Entbindung liegt; und es würde eine Eröffnung der Bauchhöhle mit Ausstopfung der Rissstellen durch Jodoformgaze, wie im Fall 4, kaum Aussicht auf einen besseren Erfolg gehabt haben.

Verwerthet man nun diese vier Beobachtungen mit Zuhilfenahme der in den letzten Jahren veröffentlichten Fälle, namentlich der Mittheilungen von Kaltenbach und Hofmeier, so würden sich über die Behandlung der Uterusruptur folgende Sätze aufstellen lassen:

1. Die Uterusruptur erfolgt weit häufiger vorn, d. h. in der Plica vesico-uterina, als man bisher angenommen hat. Die Blase kann ohne anderweitige Verletzungen vollständig quer abreißen.

2. Je längere Zeit seit dem Eintritt der Zerreißung verstrichen ist, um so ungünstiger die Prognose für die Mutter.

3. Frisch entstandene Gebärmutterzerreißungen bieten selbst bei sehr ausgedehnten Verletzungen durchaus günstige Aussichten für die Heilung.

4. Das Kind stirbt nach der Ruptur meist schnell ab. Der Puls der Mutter kann in kurzer Zeit (1 Stunde) eine ganz bedrohliche Schwäche und Häufigkeit erreichen.

5. Das Kind entwickle man auf eine für die Mutter schonendste Weise. Die Ruptur reißt sonst verhängnissvoll weiter. Zerkleinernde Operationen werden daher am meisten am Platze sein: bei vorangehendem und nachfolgendem Kopfe, selbst bei nur geringer Beckenenge, die Perforation; bei Querlage lieber die Embryotomie, nicht die Wendung.

6. Ist der vorangehende Kindestheil (Kopf, Steiß, Fuß, Schulter) in das kleine Becken eingetreten und der übrige Theil des Kindes in die Bauchhöhle geboren, so vollende man die Entbindung auf natürlichem Wege.

7. Ist das Kind ganz in die Bauchhöhle geboren, mache man die Laparotomie, selbstredend unter peinlichsten antiseptischen Maßnahmen. Der praktische Arzt schicke einen solchen Fall, wenn möglich, zur nächsten Klinik: im anderen Falle versehe er sich mit geeigneter und zuverlässiger Assistenz.

8. Nach der Entbindung auf natürlichem Wege reinige man Scheide und Uterus, besonders die Rissstelle, durch eine 2% Karbolausspülung, vereinige die Wundränder durch Aneinanderpassung von innen und außen her (Zug mit dem scharfen Haken oder der Kugelzange und Druckverband) und lege in die inneren Geschlechtstheile, vom Fundus uteri an herab bis zur Scheide, namentlich dicht hinter die Rissstelle einen langen und dicken Docht von Jodoformgazestreifen, welche je nach dem Verlauf des Wochenbettes, ca. am 8.—10. Tag zu entfernen ist.

9. Hat man das Kind durch die Bauchdecken entwickelt, reinige man gründlich die Bauchhöhle, stille die Blutung, bez. versuche man den Riss zu nähen, und stopfe die Rissstelle, nach fester Aneinanderpassung ihrer Ränder, mit langem Jodoformgazedocht aus, dessen Ende zum unteren Wundwinkel der Bauchwunde herausgeleitet wird. Nach Befinden lege man einen zweiten Docht in die inneren Geschlechtstheile, wie oben.

10. Alles Weitere geschehe nach bekannten Regeln. Vorschriften bis in das Einzelne lassen sich nicht geben. Jeder Fall muss nach seinen Verhältnissen beurtheilt und behandelt werden.

Wende ich mich, meine Herren, nach diesen Darlegungen zum Schluss, so würde es mich freuen, wenn Erfahrungen, welche der Eine oder der Andere von Ihnen in der gleichen therapeutischen Richtung hin schon gemacht hat, bekannt gegeben und damit ein wesentlicher Fortschritt angebahnt würde, in der Behandlung eines so schweren geburtshilflichen Ereignisses, das schon so vielen Müttern das Leben gekostet hat.

Diskussion.

Herr Battlehner:

Die Herren, die bei dem Münchener Gynäkologenkongress waren, werden sich des Vortrags von mir erinnern über Ruptur der Gebärmutter und Scheide nach vorn. Jener Fall verlief ganz ohne Laparotomie. Man versuchte von der Scheide beizukommen. Das wollte ich aber heute nicht weiter ausführen. Ich wollte fragen, wie verhält man sich, wenn nach vorhergegangenem Gebärmutterriss wieder Schwangerschaft eintritt? Jene Frau kam ein Jahr nachher wieder in Hoffnung. Aus früheren Fällen glaubte ich den Schluss ziehen zu dürfen, dass die Vernarbung eines früher vorhandenen Risses nicht derartig fest sei, dass sie bei wiedervorkommender Geburt dem Durchbruch widerstehen könne. Ich habe in dem Falle auch mit Hegar Rücksprache genommen. Er glaubte, man könnte es riskiren, das Ende der Schwangerschaft abzuwarten und vielleicht den Kaiserschnitt zu machen. Die Geburt sollte nicht sich selbst überlassen werden dürfen. Die Frau hatte schon 9 Kinder vorher gehabt, es war also kein Bedürfniss nach weiterer Vermehrung der Familie vorhanden. Obgleich das natürlich kein durchschlagender Grund war, entschloss ich mich dennoch zur Einleitung der Frühgeburt, und die Frau ist ohne weitere Nachtheile genesen. Das war voriges Jahr. Dies Jahr kam sie wieder, sie war wieder in Hoffnung. Ich habe gerade so verfahren, es waren 2 Früchte vorhanden. Auch dieses Mal ist der Fall günstig verlaufen. Im Allgemeinen wird es ge-

rechtfertigt sein, in einem solchen Falle das Ende der Schwangerschaft nicht abzuwarten, sondern den Abortus einzuleiten.

Herr Schultze (Jena):

Demonstration von Präparaten.

Meine Herren! Ich zeige Ihnen zuerst ein in Jena kürzlich geborenes Doppelmonstrum vor, dessen Seltenheit es rechtfertigt, dass ich Ihre Aufmerksamkeit für dasselbe in Anspruch nehme. Es ist ein Monstrum ischiopagum, Ischiopage nach Geoffroy St. Hilaire, ein einnabeliges Monstrum aus der Reihe der Duplicitas anterior.

Wenn bei möglichst vollständiger Duplicität der Embryonalanlage und möglichst vollständiger, also geradliniger Divergenz der beiden Axenanlagen die verschmolzene Schwanzanlage der beiden Embryonen von der Keimhaut sich vollständig abhebt, so entsteht ein zweinabeliges Monstrum, dessen beide Leiber in der Kreuzbein- oder auch nur in der Steißbeingegend mit einander zusammenhängen. Jeder der beiden Körper hat sein in sich geschlossenes Becken, sein ihm allein zugehöriges Paar hinterer Extremitäten — Pygopage. Die bekannten ungarischen Schwestern, Judith und Helena, sind ein Beispiel dieses äußersten Gliedes der Duplicitas anterior.

Wenn dagegen die vereinigten Schwanzenden der im Übrigen gleich gestalteten doppelten Embryonalanlage — wahrscheinlich weil die unteren Axenenden ursprünglich noch inniger an einander in der Keimhaut gelegen waren als bei Entstehung der Pygopage — aus der Keimhaut sich emporzuheben nicht im stande sind, so schließt sich für beide Körper ein gemeinschaftlicher Beckenring, indem das rechte Schambein des einen je mit dem linken des anderen Körpers in einer Symphysis ossium pubis sich schließt und jederseits das linke Bein des einen Körpers mit dem rechten des anderen Körpers ein Paar bildet. Die Bauchwand schließt sich gemeinsam um den in der Mitte gelegenen einfachen Nabel — Ischiopage.

Es ist mir aus der Literatur nicht bekannt, dass ein ischiopages Monstrum ähnlich lange wie die pygopagen ungarischen Schwestern, welche 23 Jahre alt wurden, nach der Geburt sein Leben fortgesetzt hätte. Die sogenannte zweiköpfige Nachtigall, welche vor einigen Jahren in Berlin im Panoptikum auftrat, konnte nach der Stellung der Leiber und der 4 Beine darauf verdächtig sein, ein ischiopages Monstrum zu sein. Ich konnte es aber nicht erlangen, die zur Diagnose unerlässliche Besichtigung des interessanten Körpers vorzunehmen, und auch die Mittheilungen, die Virchow, dem einiges Wenige zu untersuchen gestattet war, über das Monstrum macht, genügen nicht zu einer Diagnose.

Ich will beiläufig bemerken, dass Pygopage und Ischiopage, die am meisten entwickelten Formen der Duplicitas anterior, ganz analog sich zu einander verhalten, wie die am meisten entwickelten Formen der Duplicitas posterior, der Cephalopage und der Janiceps.

(Der Vortragende erläutert das Gesagte durch Zeichnungen an der Tafel und verweist auf seine Abhandlung »Über anomale Duplicität der Axenorgane« in Virchow's Archiv, Band VII, 1855.)

Das vorliegende Monstrum wurde in der Jenaer Poliklinik am 6. November 1887 geboren. Die 23 Jahre alte Mathilde H., Hausdienersfrau, ziemlich kräftig gebaut, mäßig gut genährt, hatte eine bis dahin normal verlaufene (erste) Schwangerschaft durchgemacht. Letzte Regel Mitte März. Kindesbewegungen seit Mitte August. Die Hebamme schickte nach ärztlicher Hilfe wegen bestehender Fußlage. Herr Dr. Thomen beobachtete und leitete die Geburt. Die Untersuchung ergab, obgleich am normalen Ende der Schwangerschaft nach der Anamnese noch etwa 5 Wochen fehlten, einen Leibesumfang von 108 cm. Die Hautlänge vom oberen Rand der Symphyse betrug bis zum Nabel 25½ cm, bis zum Fundus uteri 48 cm, bis zum Processus ensiformis 52 cm. Gebärmutter mäßig straff, links vom Nabel ein großer Theil (Kopf), von diesem setzt sich ein breiter Theil (Rücken) ins kleine Becken fort, darüber und etwas oberhalb vom Nabel ebenfalls ein großer Theil (Steiß), rechts vom Nabel ein großer Theil (Kopf); zwischen diesen beiden großen Theilen vorn in

Nabelhöhe kleine Theile, Herztöne rechts von der Linea alba oberhalb des Nabels sehr deutlich. Die Beckenmaße sind: Spinae 25, Cristae 28, Baudeloque 21 cm. Fruchtwasser war abgeflossen, als vorliegenden Theil fühlte man in der Scheide einen im Knie gebeugten Fuß, der zugehörige Steiß steht im Beckeneingang, das Kreuzbein links etwas hinten, dahinter ein kleiner Theil, welcher sich später als Fuß erweist. Nach vorn und rechts vom Kreuzbein waren die höchst eigenthümlichen Öffnungen (Genital- und Afteröffnungen) zu fühlen, weiter nach vorn und rechts ein zweites Kreuzbein. Dieser Befund wurde um 12 Uhr Nachts erhoben. Die ziemlich kräftigen, regelmäßigen Wehen ließen die vorliegenden Theile nur wenig tiefer treten. Als gegen 2 Uhr die Herztöne des oben querliegenden Kindes unregelmäßig wurden, wurde zur Beendigung der Geburt geschritten. Der vorliegende linke Fuß des links stehenden Leibes war inzwischen ins Einschneiden gekommen, der Doppelsteiß hatte den Beckeneingang passirt; der Rücken des links stehenden Leibes hatte sich etwas mehr nach vorn, der des rechts stehenden etwas mehr nach hinten gedreht. Am vorliegenden Fuß wurde extrahirt, die Extraktion durch Einhaken des Fingers in die hintere Hüftbeuge des links stehenden Leibes, dann durch Einhaken vorn in die Verschmelzungsstelle beider Becken, sowie durch Druck von außen unterstützt. Die Extraktion bot keine erheblichen Schwierigkeiten. Armlösung war nicht erforderlich. Zuerst wurde der Kopf des ursprünglich rechts stehenden Kindes, dessen Rücken jetzt ganz nach hinten sah, zuletzt der Kopf des jetzt mit dem Rücken vorn liegenden Leibes geboren. Beide Kinder schrieen sofort mit heiserer, aber ziemlich kräftiger Stimme.

Abnabelung.

Unterdessen hatte sich eine zweite Blase gestellt, das vorher querliegende Kind stellte sich in erster Schädellage über dem Beckeneingang. Die Blase wurde gesprengt, reichlich $2^1/_2$ Liter Fruchtwasser flossen ab. Wendung und leichte Extraktion. Das Kind schreit sofort mit ziemlich kräftiger Stimme.

Placenta wird spontan etwa 5 Minuten später ausgestoßen. Uterus gut kontrahirt. Uterusausspülung mit 4 Liter Sublimat-

lösung 1 : 5000, Nachspülung von ½ Liter abgekochten Wassers.

Die Frau machte ein mit Ausnahme einer leichten Mastitis normales Wochenbett durch.

Das Monstrum misst von Scheitel bis Scheitel 49½ cm, das zweite Kind (Mädchen) von Scheitel bis Fersen 42 cm.

Von Einzelmaßen sind zu nennen:

	Monstrum I.	II.	III. (Mädchen)
Gerader Kopfdurchmesser:	9¼	9½	10
Quer-Durchmesser:	6½:7¼	6½:7¼	7:8
Großer Diagonaler:	10½	10½	11
Kleiner Diagonaler:	8	8½	9¼
Umfang des Kopfes:	27¼	28	30
Scheitel bis Nabel:	23½	24	24
Scheitel bis Steiß:	23	23½	32

Das Gewicht des Monstrum beträgt 2320, das des dritten Kindes 1570, das der Nachgeburt 910 g.

Die Placenta bildet eine kreisrunde Masse von 20 cm Durchmesser ohne eine Andeutung von Zweitheilung am Rande oder an der Uterusfläche. Auf der Amnionfläche erhebt sich eine Scheidewand, welche dieselbe in zwei ungleiche Abschnitte theilt; die kleinere, etwa ein Drittel betragende Abtheilung gehört dem einzeln entwickelten Mädchen, die größere dem Doppelmonstrum an. Die Scheidewand besteht aus zwei Amnien und zwei Chorien. Unbedeutende Spuren von Decidua reflexa sind zwischen den zwei Chorien zu erkennen.

Die Nabelschnur des einzeln entwickelten Kindes ist normal inserirt, 3—4 cm vom Rande der Placenta entfernt. Die Nabelschnur des Monstrum ist velamental in der Scheidewand der beiden Eier inserirt. Von der Insertionsstelle an verlaufen die Nabelgefäße in den Eihäuten noch 8 cm lang dicht neben einander, dann trennen sie sich, verzweigen sich auch zum Theil, um nach verschieden langem Verlauf (die Vene z. B. 16 bis 18 cm lang) den Rand der Placenta zu erreichen. Genau an der Stelle, an welcher die Nabelschnur an die Eihäute tritt, verlässt der Ductus omphalo-entericus die Gefäße und zieht in kurzem queren Verlauf von nur 6 cm zu dem in der Scheidewand der Eier ge-

legenen $7^1/_2$ mm langen, 4 mm breiten, dem Amnion fest angehefteten Nabelbläschen.

Nur ein Bericht über den Geburtsmechanismus eines ausgetragenen oder fast ausgetragenen pygopagen Monstrum ist mir aus der Literatur bekannt. Gustav Veit berichtet nach Hohl über denselben in seinem klinischen Vortrage »Über die Leitung der Geburt bei Doppelmissgeburten« (Volckmann's Sammlung No. 164—165): Prunay beobachtete die Geburt eines ischiopagen Monstrum. Der eine Kopf ging voraus und zuletzt entwickelte sich der Kopf des zweiten Leibes. Dem gegenüber ist der Geburtsmechanismus unseres Monstrum von besonderem Interesse, da der Doppelsteiß mit Vorausgang eines der 4 Füße ins Becken eintrat und die beiden Leiber neben einander das Becken passirten, ein Vorgang, der durch die Weite des Beckens und die nicht völlige Reife der Frucht begünstigt wurde.

Das Prunay'sche Monstrum blieb einige Monate am Leben. Unserem Ischiopage war die Lebenszeit kürzer zugemessen. Während das einzeln entwickelte Mädchen kurze Zeit nach der Geburt wieder gestorben ist, hat das Doppelmonstrum fast volle 2 Tage gelebt und wurde während genannter Zeit in der Klinik beobachtet. Beide Kinder schliefen viel, aber nicht immer gleichzeitig, sie schrieen namentlich jedesmal, wenn sie ins Bad getaucht wurden, am 1. Tage mit kräftiger, am 2. mit weniger kräftiger Stimme. Die dargebotene Brust nimmt keines der Kinder, wohl aber Milch, welche ihnen mittelst Warzenhütchen alle 2 Stunden gereicht wird. Urin wird wiederholt in den Windeln nachgewiesen, Meconium ziemlich reichlich aus der gemeinsamen Kloake entleert. Am 2. Tage sinkt nach und nach die Temperatur, um 8 Uhr früh beträgt dieselbe im gemeinsamen After gemessen 34° C., der Körper des mit II bezeichneten Leibes wird im Laufe des 2. Tages wiederholt blauroth bei verminderter Herzaktion und unterbrochener Athmung; derselbe stirbt um 7 Uhr Abends, 41 Stunden nach der Geburt. Der andere Körper zeigt nach dem Tode des einen wenig veränderte Lebenserscheinungen, nach einigen Stunden aber steigt seine Respiration auf 48 in der Minute, bei einer Herzfrequenz von 204, er nimmt keine Milch mehr,

macht abwehrende Bewegungen gegen den Versuch, ihm solche zu reichen, und stirbt 2 Uhr Nachts, 48 Stunden nach der Geburt.

Die Anatomie der inneren Theile des Monstrum habe ich noch nicht gemacht, weil ich das seltene Monstrum erst unverletzt Ihnen heute demonstriren, dasselbe auch plastisch wollte nachbilden lassen. Ich werde nicht verfehlen, später Ihnen über die Anatomie der inneren Theile Mittheilung zu machen und das Skelet Ihnen vorzuzeigen.

Dann, meine Herren, wollte ich Ihnen noch zwei Präparate vorzeigen, die ich vor zwei Jahren bereits nach München geschickt hatte, die ich damals leider Ihnen nicht demonstriren konnte, da für mich unabweisbare Abhaltung eintrat, nach München zu kommen. Beide Präparate sind vor längerer Zeit von mir bereits publizirt worden, beide haben nach den gegebenen Abbildungen widersprechende Deutung erfahren und mir war seit lange daran gelegen, die Präparate selbst dem Urtheil sachverständiger Kollegen zu unterbreiten.

Das eine der Präparate ist eine Placenta marginata, welche, nach ihrer Größe und der Nabelschnur zu urtheilen, einem ausgetragenen oder beinahe ausgetragenen Kinde angehört hat. An dieser Placenta, ursprünglich in noch größerer Ausdehnung mit ihr zusammenhängend als heute an dem inzwischen vielmanipulirten Präparat, mit den beiderseitigen Chorionzotten in einander verwebt und in derselben Decidua reflexa wurzelnd, liegt ein 2. Ei mit einem wohlerhaltenen, der Entwicklung nach 6wöchentlichen Embryo. Ich habe keine Geburtsgeschichte dieser Nachgeburt, ich fand dieselbe ohne irgend welche Notiz vor nun fast 30 Jahren in der Jenenser Präparatensammlung vor.

Ohne allen Zweifel sind die beiden Eier zusammen geboren worden. Es ist also ein Präparat, bei dem die nächstliegende Vermuthung dahin gehen könnte, dass es sich um eine Superfötation und zwar um eine ganz späte Nachempfängniss handle. Ich bin aber der Meinung, dass aus dem Präparat selbst der Gegenbeweis gegen diese Vermuthung zu führen ist. Ich habe

das Präparat beschrieben und abgebildet in der Jenaischen Zeitschrift für Medicin und Naturwissenschaft II. 1865. In dem daselbst enthaltenen Artikel »Über Superfökundation und Superfötation« glaube ich den Nachweis geliefert zu haben, dass, abgesehen von den Fällen von doppeltem Uterus und von dem Zusammentreffen extrauteriner mit intrauteriner Schwangerschaft überhaupt kein bis dahin beobachteter Fall vor strenger Kritik auf Superfötation verdächtig bleibt.

In dem vorliegenden Präparat liegt das kleinere Ei dem größeren, welches die ziemlich ausgetragene Frucht enthalten hat, in einer Ausdehnung von 9 bis 10 cm eng an, mit seinen Chorionzotten in gleicher Ausdehnung in der gemeinschaftlichen Decidua reflexa wurzelnd. Das Amnion des kleineren Eies liegt im ganzen Umfang desselben dem Chorion eng an; beides Verhältnisse, welche mit Bestimmtheit beweisen, dass das kleinere Ei neben dem zu vollständiger Reife entwickelten sehr viel längere Zeit weiter gewachsen ist, als dem Entwicklungsstadium des in ihm enthaltenen Embryo entspricht. Und wenn somit das Entwicklungsstadium des in ihm enthaltenen Embryo durchaus nicht maßgebend ist für Beurtheilung des Alters dieses kleineren Eies, wenn es außer Zweifel ist, dass das kleinere Ei in inniger Verbindung mit dem ausgetragenen mindestens 4 oder 5 Monate im Uterus lag, so liegt gar kein Grund vor gegen die Annahme, dass es auch 8 oder 9 Monate daselbst gelegen habe, dass die beiden Eier gleichzeitig, derselben Ovulationsperiode entstammend und ziemlich gleichzeitig befruchtet, im Uterus sich einbetteten. Das Auffallende an dem Präparat ist mithin, 1) dass das kleinere Ei weiter gewachsen ist, während der Embryo auf 6wöchentlicher Entwicklung stehen blieb, 2) dass der jedenfalls auf dieser Entwicklungsstufe abgestorbene Embryo während des weiteren Verlaufes der Zwillingsschwangerschaft konservirt blieb, anstatt dem sonst gewöhnlichen Schicksal frühzeitig abgestorbener Zwillingsembryonen zu verfallen.

Das 3. Präparat, das ich Ihnen vorlege, ist der Uteruskörper einer am normalen Ende der ersten Schwangerschaft in

der Eröffnungsperiode gestorbenen Frau. Der Fall ist bereits mitgetheilt in der Würzburger medic. Zeitschrift III. Band (1863): »Eine ausgetragene Tubo-Uterin-Schwangerschaft, Überwanderung des Eies.« Ich gebe Ihnen zuerst kurz die Anamnese des Präparates:

Frau B., 22 Jahre alt, wohl genährt, gut gebaut, verheirathete sich im Frühjahr 1862, hatte gegen Ende Juni desselben Jahres zum letzten Male ihre Regel und hatte sich vollkommen wohl befunden während des ganzen Verlaufes der Schwangerschaft. Nachdem am Abend vorher die ersten Wehen eingetreten waren, trat am 31. März 1863 ein heftiger eklamptischer Anfall auf mit nachfolgendem Sopor. Die eklamptischen Anfälle wiederholten sich in etwa einstündigen Pausen, in welchen der Sopor ununterbrochen fortdauerte. Ich sah die Kranke zuerst Mittags 3 Uhr. Sie lag in tiefem Sopor mit rothem, gedunsenem Gesicht, schnarchendem Athem, kleinem frequentem Puls, erhöhter Temperatur. Wehen sind seit der Nacht nicht mehr wahrgenommen worden, Fruchtwasser ist nicht abgeflossen, Urin nicht gelassen worden. Der Uterus ist mäßig fest, steht mit dem Fundus in der Herzgrube. Das Kind liegt in erster Schädellage. Herztöne des Kindes sind früher links unten wahrgenommen worden. Die Harnblase prominirt am Bauch nicht. Die innere Untersuchung zeigt die Vaginalportion fast verstrichen, der Cervikalkanal ist $1^1/_2$ cm lang, dem Finger eben zugängig. Die Fruchtblase vorliegend, dicht dahinter oberhalb des Beckeneinganges der Schädel. Diagonalconjugata 12 cm. Aus der Harnblase entleert der Katheter eine geringe Menge braunen, sehr trüben, stark eiweißhaltigen Urins. Der Sopor dauerte unverändert fort, von kurzen eklamptischen Anfällen unterbrochen. Um 7 Uhr ist bedeutender Kollaps eingetreten, Extremitäten kühl. Puls kaum zählbar, sehr frequent und klein; Uterus kleiner, fester, Muttermund nicht weiter, in demselben die Blase und dahinter der fest vorliegende Schädel. Fruchtwasser ist nicht abgeflossen, wie das vollständig trockene Lager erweist. Kindliche Herztöne nicht wahrzunehmen. $7^1/_2$ Uhr erfolgt der Tod.

Sectio caesarea 10 Minuten post mortem. Aus dem Peri-

tonealraum ergießt sich reichlich $^1/_2$ Liter blutig wässerige Flüssigkeit. Uterus schlaff, blutarm auf dem Schnitt, ohne Spur von Kontraktion, in der Eihöhle fast kein Fruchtwasser. Da eine Ruptura uteri hiernach angenommen werden musste, auch der konstatirte Tod des Kindes diesen Aufenthalt gestattete, ging ich um der Diagnose willen mit der Hand zwischen Uterus und Bauchwand ein. Am Fundus uteri, nahe der rechten Seite ragte der rechte Fuß bis an die Knöchel nackt in den Peritonealraum; dicht dahinter, mit breiter Basis aufsitzend, ist ein Körper von der Größe und Konsistenz eines Ovarium zu fühlen; doch überzeugt sich die weiter zufühlende Hand, dass das rechte Ovarium 7—8 cm unterhalb der genannten Stelle dem Uterus anliegt.

Nach Extraktion des in I. Schädellage gelegenen Kindes, eines ausgetragenen, wohl entwickelten, todten Mädchens zieht der Uterus sich etwas zusammen, derselbe zeigt rechts am Fundus eine eiförmig prominirende, an der Basis etwa 4—5 cm breite Prominenz, über welche von der Rückseite her der Peritonealüberzug sich fortsetzt, an der Basis der Prominenz an zwei kurzen Strecken, offenbar durch Zerreißung, unterbrochen. Man sieht daselbst zwischen der ringförmigen Begrenzung der Uterussubstanz und der durch die Placenta gebildeten Hervorragung in eine Schicht deciduaartiger Substanz mit klaffenden Venenmündungen, aus denen bei Druck Blut hervorquillt. An der Vorderseite der eiförmigen Hervorragung befindet sich von den zerrissenen Rändern einer beiderseits glatten Membran umgrenzt eine querverlaufende, 3 cm lange Öffnung, dieselbe, aus welcher der Fuß hervorsah. Dieselbe führt direkt in die Höhle des Eies und lässt die amnionüberzogene Vorderfläche der der hinteren Wand des Uterus anhaftenden Placenta blicken. Über dem Muttermund waren die Eihäute unverletzt.

Ohne die Placenta zu entfernen, schloss ich die Bauchwunde lege artis. Der Uterus, den ich Ihnen vorlege, wurde Tags darauf bei der Sektion der Leiche entnommen.

Das Eigenthümliche an dem vorliegenden Uterus ist die ringförmige Lücke der Uterusmuskulatur, welche genau der Stelle des Orificium uterinum der rechten Tube entspricht. Diese Lücke

ist rings in breiter Ausdehnung umkreist von den stark hypertrophischen, stark markirten Ringmuskelzügen, welche normaler Weise, nur ohne eine solche Lücke zu umgrenzen, an dieser Stelle des hochschwangeren Uterus um das Orificium tubae gelagert sind. Die breite, ringförmige Lücke in der Muskelsubstanz ist überspannt von Peritoneum, das Peritoneum dieser Stelle ausgekleidet von Decidua und unmittelbar der letzteren anliegend vom Ei und von der Placenta. Die Zerreißung des Peritonealüberzuges und des Eies an dieser Stelle ist offenbar unmittelbar vor dem Tode der Frau erfolgt. Dass die Lücke in der Uterusmuskulatur durch Zerreißung zu stande gekommen sei, ist durch die Beschaffenheit ihres Randes absolut ausgeschlossen.

Die beiderseits vollkommen symmetrische Insertion der Tuben, sowie der Ligamenta rotunda und Ligamenta ovarii, die Abwesenheit jeder Andeutung eines Septum oder zweihörniger Bildung des Uterus, die an allen Stellen des Uterus — die genannte ringförmige Lücke ausgenommen — vollkommen symmetrisch zu Stande gekommene Hypertrophie seiner Wand nöthigen mich, die Annahme einer ursprünglichen einseitigen Bildungshemmung des Uterus auszuschließen. Ich weiß keine andere Deutung für das Zustandekommen der von intakten ringförmigen Muskelzügen umgrenzten Lücke als die, dass das wachsende Ei durch seinen Druck diese Lücke zu stande gebracht hat. Ein solcher Vorgang ist nur erklärlich, wenn an dieser Stelle die das Ei deckende Muskelschicht dünner war als gegenüber der ganzen übrigen Peripherie des Eies, und da die Lücke umgrenzt ist von der auseinander gedehnten, normal das Ostium uterinum der Tube umspannenden Ringmuskulatur, und da in die Lücke hinein die Insertion der Placenta ragt, so scheint mir die Annahme die nächstliegende, ja die allein zulässige, dass die ursprüngliche Insertion des Eies im Kanal der Tube unmittelbar an der Mündung desselben in den Uterus erfolgte. Der größere Theil des Eies wuchs in das Cavum uteri hinein, weil von dieser Richtung her ihm der geringere Widerstand entgegen trat; weil aber die Insertion des Eies den durch die Uterussubstanz verlaufenden Theil des Tubenkanals mitbetraf, musste auch hier das wachsende Ei dauernd einen

erheblichen Druck üben und drängte die dasselbe umschließende gleichzeitig stark hypertrophirende Ringmuskulatur zu der genannten Lücke auseinander.

Ich kann somit das vorliegende Präparat nur deuten als das Resultat einer Tubo-Uterin-Schwangerschaft, bei welcher das Ei ganz nahe der uterinen Mündung der Tube sich inserirte.

Bemerkenswerth ist noch an dem Präparat, dass die rechte Tube am abdominalen Ende geschlossen und mit offenbar alten pseudomembranösen Strängen besetzt ist, dass das rechte Ovarium ein Corpus luteum nicht enthält. Die linke Tube erwies sich, obgleich durch pseudomembranöse Stränge in ihrem Verlaufe geknickt, für Milchinjektion durchgängig und das linke Ovarium enthält das Corpus luteum. Es hat also intrauterine Überwanderung des Eies stattgefunden.

Ob die Eklampsie und die anomale Wehenthätigkeit, welche zur Ruptur des Eies in die Peritonealhöhle und zum Tode der Frau führten, Folgen der anomalen Insertion des Eies waren, darüber lassen sich wohl nur unbestimmte Vermuthungen hegen. Das dagegen dürfen wir wohl sicher annehmen, dass, wenn bei gleicher Anomalie der Insertion des Eies eine normale Eröffnung und Austreibung stattfindet, nicht nothwendig das Leben der betroffenen Frau gefährdet sein würde, dass, wenn selbst bei Ablösung der anomal inserirten Placenta der Peritonealüberzug des Uterus eine kleine Läsion erlitte, normale Kontraktionen des Uterus post partum fernere übele Folgen fern halten könnten, dass also anatomisch ganz ähnlich sich verhaltende Fälle bei günstigem Verlauf der Beobachtung sich vollständig entziehen mögen.

Ich glaube in der That, dass tubo-uterine Insertion des Eies nahe der Mündung der Tube in den Uterus so selten nicht ist, wie nach der Seltenheit der Präparate zu schließen nahe liegt, dass selbst ausgetragene Schwangerschaft dieser Art nicht so ganz selten vorkommen mag, dass sie aber, wenn nicht gerade derartig abnorme und mit der Sache selbst nicht nothwendig zusammenhängende Ereignisse wie im mitgetheilten Falle die Eklampsie den letalen Ausgang herbeiführen, der Beobachtung sich entziehen. Oft auch mag derartig anomale Insertion des Eies die Ernährung

desselben beeinträchtigen und zu Abortus führen, bevor der Druck des wachsenden Eies die Stelle der Tubeninsertion so stark verdünnt hat, wie in dem vorliegenden Fall ausgetragener Schwangerschaft. Ich erinnere mich mehrerer Fälle von Abortus, wo ich bei Ausräumung des Uterus mit dem Finger durch die bimanuelle Palpation konstatirte, dass das Ei auffallend fest inserirt war in einer der Tubenmündung entsprechenden, für die durch die Bauchdecken tastende Hand schon vorher erkennbaren Ausbuchtung des Uterus.

Diskussion.

Herr Breisky (Wien):

Ich möchte mir zu dem zuerst mitgetheilten Fall von Konservirung eines frühzeitigen Eichens hinzuzufügen erlauben, dass auch von Ruge ein solcher Fall beschrieben worden ist. Ich selbst habe auch Gelegenheit gehabt, einen solchen Fall zu beobachten. Derselbe betraf nicht eine Placenta vom Ende der Schwangerschaft, sondern aus dem Ende des 5. Monats. Ich kam gerade zufällig hinzu, als der Assistent bei einer Abortirenden die Placenta löste. Da entdeckte ich zu meiner Überraschung ein ganz kleines Eichen in derselben Weise implantirt wie hier, einen wohl konservirten Embryo, der seiner Entwickelung nach die 6. Woche zeigte. Ich habe den Fall damals im Prager ärztlichen Verein vorgestellt, und er ist in den Vereinsberichten zur Veröffentlichung gekommen.

Auch in der älteren Literatur werden einzelne solcher Fälle beschrieben. Ich hatte zufällig Gelegenheit, das betreffende Werk von dem Dresdener Physikus Schurig aus dem vorigen Jahrhundert einzusehen. In diesem Werk, wo allerlei Kuriosa in Beziehung auf Zwillingseier vorkommen, finden sich ein oder zwei Fälle, die anscheinend hierher zu rechnen sind.

In Betreff der Deutung möchte ich mich vollständig dem anschließen, was Herr Schultze sagt, dass es sich nur um Konservirung handeln kann.

Herr Franck (Köln) theilt im Anschluss hieran mit, dass er ein ähnliches Präparat von Doppelbildungen habe und gern bereit

sei, dasselbe denjenigen, die sich dafür interessirten, zur Verfügung zu stellen.

Herr Slavjansky (Petersburg) theilt zum dritten Falle mit, dass er ein ähnliches Präparat von einem Falle besitze, den er selbst erlebt habe; die Kranke sei verblutet und es sei gar keine Zeit gewesen, die Laparotomie zu machen. Am Uterus sei eine Verdünnung der Wand zu konstatiren gewesen; dieselbe sei zerrissen und es seien fast gar keine Muskeln, sondern nur loses Bindegewebe vorhanden gewesen. Auch bei einem andern, allerdings etwas abweichenden Falle habe er eine solche Verdünnung wahrgenommen.

Herr Schuchardt (Halle):

Über die papillären Scheidensarkome kleiner Kinder.

Da die Histologie der Geschwülste heute bis auf einige feinere Details im Wesentlichen abgeschlossen ist, und ihre eigentliche Ätiologie uns bisher noch gänzlich unzugänglich ist, so kann man augenblicklich am meisten Förderung für das Verständniss der Geschwülste erwarten, wenn man nach topographischen Gesichtspunkten verfährt, wenn man bestimmte typische, in ähnlichem Verlaufe und ähnlicher äußerer Erscheinung an der gleichen Örtlichkeit öfter zur Beobachtung kommende Geschwülste studirt, wenn man die Vorbedingungen der Entstehung, den weiteren Verlauf und die mögliche Beeinflussung desselben durch ärztliche Eingriffe an ganz bestimmten, scharf charakterisirten Gruppen von Geschwülsten klar zu stellen sucht. Eine derartige scharf charakterisirte, wenngleich sehr seltene Form von Geschwulstbildung ist das papilläre Sarkom der Scheide bei kleinen Kindern. Es sind hiervon bis jetzt 7 Beobachtungen beschrieben, von Sänger, Ahlfeld, Soltmann, Hauser, Demme, Babes, Steinthal, denen ich zwei neue Fälle hinzufügen kann.

Kurze Übersicht der bisher vorliegenden Fälle (der Fall Babes ist nur histologisch beschrieben):

Sänger (Arch. f. Gyn. Bd. XVI, S. 58).

3jähr. Mädchen. Multiple Geschwülste der hinteren Scheidenwand. Breitbasige polypöse Geschwulst der vorderen Scheidenwand. Infiltration der Inguinaldrüsen. Operation. Rasches Recidiv. Tod innerhalb 9 Monate. Sarkomatöse Infiltration der Blase, der Ligamenta lata, der Beckenlymphdrüsen. Mikr.: Rundzellensarkom, an den weichsten Stellen Züge von Spindelzellen, mit epithelialem Überzug.

Ahlfeld (Arch. f. Gyn. Bd. XVI.)

$3^1/_4$ Jahr. Sehr vorgeschrittener Fall, in dem sich kaum der Ausgangspunkt (von der vorderen Scheidenwand?) mit Sicherheit erkennen ließ. Ganze Scheide mit polypösen Wucherungen ausgefüllt. Inguinaldrüsen stark infiltrirt. Tod. Mikr.: Fibrosarkom mit stellenweise stärkerer oder geringerer Entwickelung des Bindegewebes.

Soltmann (Marchand), Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 16.

$2^1/_2$ J. Traubenförmige Geschwülste, ausschließlich von der vorderen Wand der Scheide ausgehend, ungefähr von thalergroßer Basis, sekundär auf die Blase übergreifend; Tod durch Urämie. Mikr.: Rundzellensarkom, in der Blasengeschwulst mehr Spindelzellen.

Hauser (Virch. Arch. Bd. 88).

$^1/_2$ J. Bohnengroße, braunrothe Geschwulst. Mit 8 Monaten wallnussgroße Geschwulst. Operation. Rasches Recidiv, breitgestielt, von der vorderen Scheidenwand. 5 Monate nachher Recidiv, nochmalige Operation. Baldiges Recidiv, mit $1^1/_2$ Jahren nochmals ausgiebige Operation (Zweifel). Am 6. Tage Recidiv. Bald darauf Tod.

Demme (19. Jahresber. d. Jenner'schen Kinderspitals).

Angeborene erbsengroße Geschwulst vor der Schamspalte. Mit $5^1/_2$ J. pfirsichkerngroß, gelappt, vom hin-

teren Drittel der rechten Scheidenwand. Excision. Recidiv nach 5 Monaten an der hinteren Grenze der Narbe. Excision. Heilung. Recidiv nach 4 Monaten in der Mitte der linken Scheidenwand. Tod nach wiederholten Operationen und Recidiven.

Mikr.: Der primäre kongenitale Tumor wie die Recidive histologisch ganz identisch (Fibrosarkom).

Steinthal (Virch. Arch. Bd. 111).

2 J. Klein citronengroßer polypöser Tumor, binnen 8 Monaten vom Tuberculum vaginae entwickelt, mit dem Ketten-Ecraseur abgetragen. Nach 8 Wochen Recidiv, wallnussgroßer Tumor. Operation (Czerny), wobei es fraglich bleibt, ob alles Krankhafte entfernt wurde. Recidiv. Tod nach ½ Jahre unter urämischen Erscheinungen.

Die beiden von mir untersuchten Fälle, welche genauer in einer Dissertation beschrieben werden sollen, sind folgende:

1. Fall, von Dr. Roosenburg im Haag behandelt, welcher mir gütigst das Präparat zugeschickt hat.

7 Monate altes Kind. Vor der Vulva eine haselnussgroße, ziemlich glatte, blassrothe Geschwulst, die schnell wuchs, dunkler wurde und ein mehr polypöses Aussehen annahm. Urin- und Defäkationsbeschwerden. Allgemeinbefinden sehr gut. Operation: Der Tumor, ungestielt mit breiter Basis an die rechte Scheidenwand angeheftet, wird, soweit möglich, nach oben zu umschnitten und das Übrige mit dem scharfen Löffel herausbefördert. Die nicht unerhebliche Blutung wird mittelst Umstechung gestillt, die Wundfläche mit Argent. nitr. geätzt, die Scheide mit Jodoformgaze tamponirt. Verlauf reaktionslos.

Die entfernte Geschwulst besitzt eine Länge von 4,2 cm, eine Breite von 3,5 cm, ist von fleischrother Farbe und besteht aus einer Unmasse größerer und kleinerer knopfartiger Polypen, die ihr völlig das Aussehen einer dicht von Beeren besetzten Weintraube verleihen. Mikr.: Rund- und Spindelzellensarkom mit sehr reichlicher, stellenweise fast kavernöser Blutgefäßentwicklung und zum Theil stark ödematösem Zwischengewebe.

Zwei Wochen nach der Operation fangen die Labia majora

und minora allmählich an zu schwellen, und hier und dort knotenartige Verdickungen zu zeigen. Einen Monat nach der Operation hatte diese Schwellung noch mehr zugenommen und die ganze Scheide war sehr stark ausgedehnt durch neugebildete Gewebe von ähnlicher Beschaffenheit wie das fortgenommene. Die Geschwulst ging von beiden Seiten der Scheidenwand aus, am meisten von der rechten. Eine zweite Operation wurde nicht vorgenommen, das Kind starb 5 Monate nach der ersten Operation.

2. Fall (in der königl. chirurgischen Klinik zu Halle a. S. beobachtet).

Frieda K. $2^1/_2$ J. Blühendes und kräftiges Kind, welches früher immer ganz gesund gewesen ist. Im Frühjahr 1885 hatte es den Keuchhusten, welcher 6—8 Wochen andauerte, im Verlauf desselben bemerkte die Mutter, wie bei heftigen Hustenstößen eine Geschwulst, wie ein paar braune Bohnen, aus der Scheide hervorkam. Später nahm dieselbe ein mehr weißliches Aussehen an. Während der Erntezeit soll die Geschwulst 4 Wochen lang gar nicht zum Vorschein gekommen sein, dann war sie plötzlich wieder da und erwies sich als beträchtlich gewachsen. Unbedeutende Blutungen traten hier und da auf, einige Male auch Schmerzen, keine Urin- und Defäkationsbeschwerden. 17. Sept. 1885: Operation (Geh. R. von Volkmann). Die von der hinteren Scheidenwand gestielt entspringende Geschwulst wird mit einem etwa 10 Pfennig großen Stück der umgebenden Scheidenwand excidirt. Die Wunde, durch Nähte verkleinert, heilte ohne Zwischenfall, zum Theil durch Granulation. Anatomischer Befund: In der Mitte des entfernten Stückes der Scheidenwand sitzen an einem gemeinsamen, langen, etwa federkieldicken Stiel zwei polypöse Gebilde, deren Ende sich fast 3 cm von der Basis der Scheidenschleimhaut entfernt. Sie sind von lappiger Oberfläche, fast haselnussgroß, bläulich-weiß, vielfach glasig durchscheinend, dem Aussehen und der Konsistenz nach den Schleimpolypen der Nase gleichend, nur vielleicht etwas fester. Die Oberfläche zeigt leichte Exkoriationen. Von dem Stiele entspringen mehrfach kleine sekundäre Polypen, theils als breit aufsitzende, halbkuglige, stecknadelkopf- bis hanfkorngroße Auswüchse, theils

als etwas größere, bereits gestielte, kolbenförmige Gebilde. Ihnen fehlt das glasig durchscheinende der größeren Polypen, sie sind gleichmäßig grauröthlich, weich, hie und da mit kleinen punktförmigen Blutungen getüpfelt. An der Basis ist die Scheidenwand beträchtlich verdickt, von feinhöckeriger Oberfläche, gelblichgrau, vielfach röthlich gesprenkelt. An der oberen Seite findet sich noch eine größere Zahl polypöser Auswüchse in der Scheidenwand, theils in der Form halbkugliger Erhebungen, theils wirklich gestielter Anhängsel. Von den meisten dieser kleinen und kleinsten Polypen in der Umgebung des großen, aus der Schamspalte heraushängenden Tumor lässt sich feststellen, dass sie von den Falten der Scheidenschleimhaut ihren Ursprung nehmen, indem die zarten Leisten derselben direkt in den Polypen übergehen und dann eine Strecke weit unkenntlich sind. Die Polypen scheinen somit direkt aus einer eigenthümlichen Umwandlung der Columnae rugarum zu entstehen, als anfangs ganz glatte, zungenförmige Fortsätze, die später größer, mehr kuglig, und dann gestielt werden.

Mikr.: Papillärer Typus. Die einzelnen Exkrescenzen, von mehrfacher Epithellage überzogen, bestehen aus einem zum Theil sehr zellenreichen Bindegewebe mit Blutgefäßen. Vielfach, namentlich in den dem Recidiv entstammenden Präparaten ist ganz der Charakter des Rund- und Spindelzellensarkoms vorhanden.

$6^1/_2$ Monate später zeigte sich bei dem Kinde, welches inzwischen das Scharlachfieber durchmachte, wieder eine Geschwulst an der alten Stelle. Dieselbe ist am 22. Mai 1886 bedeutend größer wie die erste, wallnussgroß, wieder von dem eigenthümlich lappigen traubigen Bau wie die erste, und tritt beim Pressen aus der Scheide heraus. Operation (Geh. R. von Volkmann). Die Geschwulst wird mit Muzeux'schen Zangen hervorgezogen, die Scheide mit scharfen Haken auseinander gehalten, sodann die ganze untere Hälfte der hinteren Scheidenwand exstirpirt, und der breit aufsitzende Tumor auf diese Weise gründlich entfernt. Der Rest der Scheidenwand wird heruntergezogen und mit drei Nähten an die Haut befestigt, in die Wunde ein kleines Drain eingelegt. 31. Mai ist Alles prima intentione geheilt, die Nähte

werden entfernt, das Kind entlassen. Mikroskopisch ist die neue Geschwulst durchaus von der Beschaffenheit der alten, nur vielleicht noch zellenreicher.

Seitdem besteht völlige Heilung. Das Kind, welches dem Kongresse vorgestellt wird, ist blühend und gesund. Die äußere Untersuchung der Geschlechtsorgane ergiebt eine leichte Verengerung des Scheideneinganges und eine Narbe an der hinteren Kommissur. Der in den Mastdarm eingeführte Finger fühlt die hintere Scheidenwand frei von Geschwulst und durchaus weich; eine Lageveränderung des Uterus lässt sich trotz des großen Substanzverlustes an der hinteren Scheidenwand nicht feststellen.

Allen bisherigen Beobachtungen gemeinsam ist der eigenthümliche papilläre, polypöse Bau der Scheidensarkome kleiner Kinder, der am besten mit dem Aussehen einer Blasenmole verglichen werden kann, ferner der sehr bösartige Charakter, der sich in rasch auftretenden örtlichen Recidiven und Infiltrationen der Beckenorgane, auch der Inguinaldrüsen mit Geschwulstmasse äußert. Nur in dem letzten Falle ist es bei einem einmaligen örtlichen Recidiv geblieben und die Kranke nach einer zweiten Operation dauernd geheilt. Alle übrigen Fälle sind ziemlich rasch, oft trotz wiederholter Operationen zu Grunde gegangen.

Die Frage nach der Entstehung dieser Geschwülste ist schwer zu beantworten. Vielleicht sind viele von den beschriebenen Geschwülsten angeboren gewesen, sicher nachgewiesen ist dies nur von dem Demme'schen Falle, wo bei der Geburt eine erbsengroße Geschwulst vor der Schamspalte lag und sich erst im 6. Lebensjahre zum bösartigen Sarkom entwickelte. Der Hauser'sche Fall war $^1/_2$ Jahr, der Roosenburg'sche 7 Monate alt. Ahlfeld hat für die Erklärung dieser Geschwülste darauf hingewiesen, dass nach Dohrn in einer bestimmten Zeit der fötalen Entwickelung (in der 18.—19. Woche) eine auffallende papilläre Wucherung in der Scheide sich findet. In der Mitte der Scheide treten die Papillen am meisten hervor, nach oben setzen sie sich bis auf den Scheidentheil und den unteren Abschnitt der Cervix fort, nach unten reichen sie hinab bis zum Scheitel des Sinus urogenitalis.

In dieser Papillarwucherung müssen wir die Prädisposition zur Entwickelung der papillären Sarkome erblicken. Vielleicht sind dieselben immer angeboren, kommen aber erst, wenn sie ein gewisses Wachsthum erreicht haben, zum Vorschein. Wahrscheinlich spielen hierbei Stauungen durch Druck auf den Stiel, Eintritt von Ödem in der Geschwulst, wie es sich in der hydropischen Beschaffenheit einzelner Abschnitte derselben äußert, eine große Rolle. Wodurch die normal stattfindende Papillarwucherung veranlasst wird, über das Maß hinauszugehen und geschwulstartig zu werden, ist uns natürlich gänzlich unbekannt. Es sind anfangs, wie unser letzter Fall beweist, rein örtliche Bildungen, ohne allgemeine Bösartigkeit, die aber in hohem Maße die Neigung zu Recidiven besitzen. Diese beruht auf den in der Umgebung des Haupttumors vorhandenen kleinen Geschwülsten in der Nachbarschaft. In dieser Beziehung verhalten sich die papillären Scheidensarkome ganz ähnlich wie die freilich ganz gutartigen Schleimpolypen der Nase, wo auch gewöhnlich neben dem großen vorhängenden Polypen kleine junge Wucherungen der Schleimhaut sitzen, die dann zum Recidiv heranwachsen. Die operative Behandlung kann daher nur Erfolg haben, wenn die Geschwulst mit einem Theile der scheinbar gesunden Umgebung entfernt wird. Soweit die Papillarwucherungen reichen, muss die Scheidenwand weggenommen werden. Sehr interessant ist in dieser Beziehung der Demme'sche Fall, wo das zweite Recidiv an einer anderen Stelle der Scheide, entfernt von der ursprünglichen Operationsnarbe auftrat. Der Fall von Sänger ist wegen der Multiplicität der Geschwülste aussichtslos gewesen. In den Fällen Hauser und Steinthal, die an sich günstig waren (mehr weniger breitgestielt), ist vielleicht dadurch Zeit verloren, dass die primäre Geschwulst einfach abgeschnitten worden ist, anstatt sie mit der Basis zu umschneiden, was immer dringend nothwendig ist. Der Fall Soltmann's zeigt ein ziemlich frühes Stadium, und die mit thalergroßer Basis angeheftete Geschwulst wäre vielleicht operabel gewesen, wenn nicht ungünstiger Weise durch Fortsetzung auf die Blase und Urämie verhältnissmäßig frühzeitig der Tod eingetreten wäre.

Herr Olshausen (Berlin):

Über Geburtsmechanismus bei Schädellagen.

Meine Herren! Was ich beabsichtige Ihnen über den Geburtsmechanismus zu sagen, mag überflüssig erscheinen, wenn ich voranschicke, dass die Ihnen vorzutragenden Ansichten in der von Dr. J. Veit und mir herausgegebenen 10. Auflage von Schröder's Lehrbuch, welche soeben erscheint, niedergelegt sind. Aber es ist eine von schon vielen Autoren gemachte Erfahrung, dass gerade die in Lehrbüchern publicirten Ansichten entweder überhaupt unbekannt bleiben oder vielleicht nach Dezennien wieder ausgegraben werden. Es kommt hinzu, dass für dasjenige Moment im Mechanismus der Schädelgeburten, welches ich ausschließlich hervorzuheben beabsichtige, die Beweise im Lehrbuch zerstreut sind und, wenn man sie sämmtlich kennen lernen will, die Lektüre einer Anzahl von Kapiteln voraussetzen, während ich in wenige Worte zusammenfassen kann und werde, was ich meine.

Der größte Fehler in der jetzt gang und geben Theorie des Mechanismus ist meines Erachtens der, dass die Drehungen des Kopfes immer nur auf die Form und Einwirkung des Geburtskanals und die Wehenthätigkeit zurückgeführt werden, während man von einem Einfluss des kindlichen Rumpfes auf den Kopf gar nicht spricht. Nur die 5. (letzte) Drehung des schon geborenen Kopfes wird auf die Drehung der Schultern ohne Widerspruch zurückgeführt. Da lag es wohl nahe genug, auch bei den vorgehenden Drehungen an den Rumpf zu denken.

Mir ist, das muss ich offen bekennen, die jetzt verbreitetste Erklärung für die 3. Drehung, ich meine diejenige um den Höhendurchmesser, niemals plausibel gewesen, so wenig wie es die frühere Scanzoni'sche, neuerdings von Zweifel wieder aufgenommene war, nach welcher die Form der Beckenhöhle die Drehung bedingen soll.

Die Drehung ist meiner Meinung nach vom Rumpf vorzugsweise abhängig und nur die völlige oder nahezu vollkommene Erreichung der Conjugata des Beckenausgangs durch die Pfeil-

naht beziehe ich auf die Form des Ausgangs und der Rima pudendi, deren beider längster Durchmesser der gerade ist. Eingeleitet und wesentlich hervorgebracht wird die Drehung durch die Drehung des Rumpfes mit dem Rücken nach vorn.

Untersucht man in der Erweiterungsperiode bei I. Schädellage, so findet man den Rücken meist deutlich nach vorne und links gekehrt. Untersucht man in der Austreibungsperiode, so steht er viel stärker nach vorne, wenn er auch wohl selten symmetrisch zur vorderen Beckenwand und ganz median stehen wird. Außer durch die Palpation des Rückens erkennt man die Drehung des Rumpfes noch an dem häufig zu beobachtenden Verschwinden der Füße, welche vorher deutlich zu fühlen waren und nachher weniger gut tastbar sind, weil sie mehr nach hinten gerichtet sind, endlich an der veränderten Stelle des deutlichsten Hörbarseins der Herztöne.

Giebt man diese Thatsachen zu — und ich glaube, dass derjenige es thun wird, der die Angaben zu prüfen sich die Mühe giebt — so ist es doch geradezu unmöglich anzunehmen, dass der große, vom Uterus schon mehr oder weniger fest umschlossene Rumpf sich drehen solle, weil der Kopf sich dreht, und nicht vielmehr das Umgekehrte anzunehmen.

In einem soeben erschienenen klinischen Vortrage, welcher mir erst vor 5 Tagen zu Gesichte kam, will auch Sutugin der Einwirkung des Rumpfes auf den Kopf einen größeren Einfluss vindiciren. Er hebt dabei als eine für ihn unzweifelhafte Thatsache hervor, dass in der Schwangerschaft und selbst noch im Beginn der Geburt auch bei I. Schädellage die Stellung des Rumpfes dorso-posterior und auch der Schädel mit dem Hinterhaupt noch nach hinten gerichtet sei. Bei der später eintretenden Drehung nach vorn lässt er das Hinterhaupt sich früher und vollständiger nach vorne drehen, so dass, wie schon Schatz hervorhob, die Wirbelsäule mitsammt dem Schädel eine spiralige Form zeigt und das Steißende gegen den Schädel in der Drehung nach vorne um etwa 30° zurückbleibt.

Ob die in der That völlig neuen, den Nägele'schen direkt widersprechenden Angaben bezüglich der Stellung des Rumpfes

in der Schwangerschaft und im ersten Beginn der Geburt bei I. Schädellage richtig sind, lasse ich dahin gestellt. Sicher ist für mich, dass bei etwas vorgeschrittener Erweiterung des Muttermundes der Rücken bei I. wie bei II. Schädellage schon nach vorne gedreht zu sein pflegt, und darin, dass bei II. Schädellage nicht nur das Hinterhaupt, sondern nachweislich auch der Rücken länger mit der Drehung nach vorne zögert, sehe ich einen weiteren Beweis für die Einwirkung des Rumpfes auf die Stellung des Schädels.

Von besonderer Wichtigkeit zur Stütze dieser Ansicht sind ferner die Verhältnisse bei den Vorderhaupt- und den Gesichtsgeburten.

Die Ätiologie der Ersteren ist ja noch in mancher Beziehung unklar. Abstrahirt man von den zahlreichen Fällen, in welchen die Kleinheit des kindlichen Körpers und die Weite der Geburtswege die Abweichung vom gewöhnlichen Mechanismus erklären, so wissen wir im übrigen nur recht sicher, dass bei starkem Hängebauch verhältnissmäßig häufig Vorderhauptsgeburten sich finden. Durch Einwirkung des Hängebauchs auf die Stellung des Rumpfes lässt sich dies sehr wohl begreifen. Bei starkem Hängebauch hat der Uterus eine Retortenform und die nach innen konvexe vordere Wand des Fruchthalters gestattet dem kindlichen Körper nicht seinen konvexen Rücken gegen diese konvexe Wand zu richten. So dreht sich der Bauch nach vorn. In dem komplicirenden Hängebauch liegt auch der Grund, weshalb bei kyphotischen Becken verhältnissmäßig oft Vorderhauptslagen vorkommen. Ich sah dieselbe Cyphotica bei zwei auf einander folgenden Geburten das Kind in Vorderhauptslage gebären.

Ähnlich steht es mit den Gesichtsgeburten. Dass sich so konstant das Kinn nach vorne dreht, kann man doch nicht teleologisch dadurch erklären wollen, dass bei entgegengesetzter Drehung die Geburt unmöglich sein würde. Der Rumpf ist es, welcher mit der stark konvexen Brust sich der konkaven vorderen Uteruswand zudreht, bis das Jugulum sterni sich über der Symph. o. p. befindet. Die Drehung auf die für Schädellagen gebräuchliche Weise erklären zu wollen, ist ganz unmöglich.

Endlich geben noch gewisse pathologische Vorkommnisse der Ansicht von der Drehung des Kopfes durch den Rumpf eine Stütze. Besonders sind es die nicht allzu seltenen Fälle, in welchen, meist bei normalem Becken, der Kopf in den geraden Durchmesser des Eingangs tritt und hier begreiflicher Weise einen abnormen Aufenthalt erleidet. Ich habe zufällig Gelegenheit gehabt, in den letzten Jahren mehrere derartige Fälle, die fast nirgend beschrieben werden, zu beobachten. Weshalb der Kopf so zu sagen proprio motu sich in die Konjugata des Eingangs stellen sollte, ist gar nicht zu begreifen. Tritt aber der Rumpf ausnahmsweise gerade nach vorn mit dem Rücken, so ist der Kopf eher in der Lage, sich in die Gerade des Eingangs zu stellen. Er stellt dann das Hinterhaupt langsam immer tiefer, bis endlich, wenn das Missverhältniss nicht zu groß ist, die Stirn am Promontorium vorbeigeht.

Um nicht missverstanden zu werden, will ich ausdrücklich bemerken, dass ich natürlich die 3. Drehung des Kopfes nicht ausnahmslos und ausschließlich von der Stellung und Drehung des Rumpfes abhängig machen will. Die Vollendung dieser Drehung wird sogar in der Regel, wie schon bemerkt, nur durch den Beckenausgang und die Schamspalte bewirkt. Der Rumpf dreht sich oberhalb des Beckens meist nicht völlig in den geraden Durchmesser und im Becken selbst natürlich noch weniger. In einer nicht kleinen Zahl von Fällen kommen aber die Schultern doch völlig in den geraden Durchmesser zu stehen und können sich nun im kleinen Becken ebenso gut in den gewöhnlichen (richtigen) wie in den entgegengesetzten schrägen Durchmesser drehen. Das Letztere kommt ungefähr bei 12% der Schädellagen vor.

Dass der Kopf nicht mit Nothwendigkeit immer quer zu den Schultern sich stellen muss, zeigen auch jene merkwürdigen, von fast allen Autoren ignorirten Fälle, bei welchen der Befund der äußeren und inneren Untersuchung sich widersprechen, so dass der eine Befund eine I., der andere eine II. Schädellage ergiebt. Freilich steht dann niemals der Rücken ganz oder auch nur sehr stark nach links und das Hinterhaupt stark nach rechts. Viel-

mehr sind beide vorzugsweise und stark nach vorn gewandt: nur ist das Hinterhaupt deutlich einerseits und der Rücken andererseits der Mittellinie. Die Füße sind wegen der starken Drehung des Rückens nach vorn meist schwer, oft nur zeitweise und stark nach hinten gewandt zu fühlen.

Bei aufmerksamer Beobachtung findet man diese Fälle nicht so selten. Aber sie sind doch immerhin die Ausnahmen. In der Regel trägt das Kind auch in utero seinen Kopf annähernd rechtwinklig zur Schulterbreite und das ist für den Mechanismus ein höchst wichtiges, aber allgemein unterschätztes Moment.

Es erübrigt noch zu fragen, weshalb denn die Schultern über dem Becken sich gemeinhin aus dem mehr geraden Durchmesser nahezu in den queren drehen, also eine Drehung von etwa 70° (bei anfänglich dorsoposteriorer Stellung aber auch von 90° und mehr) machen.

Ich will nur kurz erwähnen, dass es sich dabei wesentlich um zwei ursächliche Momente handelt, um die mit dem Wasserabfluss eintretende Abplattung des Uterus und die mit dem Fortschritt der Geburt sich vermindernde Lateralversion und Torsion des Uterus. Durch beide Momente zusammen erhält die Uterushöhle in der Austreibungsperiode eine solche Gestalt, dass der Rücken gegen die vordere Wand gedreht wird und der Nacken auf die Symph. o. p. zu liegen kommt. Ob der tiefe Querstand des Schädels in der Beckenhöhle vom Fehlen der Rückendrehung abhängt, muss ich vor der Hand unentschieden lassen.

Wenn ich nun auch zugebe, dass die angeführten Beweismomente, jedes einzeln genommen, nicht von überzeugender Kraft sind, so glaube ich doch, dass sie zusammengehalten die 3. Drehung des Schädels doch mit größter Wahrscheinlichkeit auf die Drehung des Rumpfes zurückführen lassen müssen.

Diskussion.

Herr Lahs (Marburg):

Wenn man die Geburtsvorgänge erklären will, muss man sich erst klar sein über die treibende Kraft und die Richtung der-

selben. Dieses Momentes, das ich immer betont habe, hat der Herr Vortragende gar nicht gedacht. Da er es nicht gethan hat, kann er eben einen Geburtsmechanismus nicht erklären wollen. Der Herr Vortragende sucht die Ursache der Drehung des Hinterhauptes noch vorne in der Drehung des Rückens nach vorn. Die Beweglichkeit zwischen Kopf und Rumpf ist aber so leicht, dass wir einen solchen Einfluss des Rückens auf den Kopf nicht zulassen dürfen. Ich habe mit der Annahme und Begründung des allgemeinen Inhaltsdruckes zuletzt noch in Berlin in Gegenwart des Herrn Vortragenden, wie ich glaube definitiv und leicht verständlich, den Geburtsmechanismus erklärt. Wenn meine Erklärung nicht genügte, so hätte ich wohl erwarten können, dass der Herr Vortragende auf meine Gründe mit Gegengründen eingegangen wäre. Das ist auch nicht geschehen. Ich konstatire daher hier nur noch, dass auf diese Weise eine gemeinschaftliche wissenschaftliche Arbeit nicht mehr möglich ist, und ich bedaure das im Interesse des wissenschaftlichen Fortschritts.

Herr Olshausen (Schlusswort):

Meine Herren! Herr Kollege Lahs führt den Geburtsdruck auf den allgemeinen Inhaltsdruck zurück, wie Ihnen bekannt. Ich thue das nicht. Ich nehme noch den Fruchtaxendruck an. Es ist dies erst kürzlich in Berlin zwischen uns beiden zur Sprache gekommen. Ich bin absichtlich gar nicht darauf eingegangen, hier die Richtung des Druckes, des Geburtsdruckes auch nur zu erwähnen, weil, wenn ich das gethan hätte und wir darüber diskutiren sollten, wir noch bis Ende der nächsten Woche hier sitzen könnten.

Zweitens aber habe ich überhaupt blos von einer einzigen Drehung gesprochen und zwar von der Drehung, bei welcher die Richtung des Geburtsdruckes am allerwenigsten in Betracht zu ziehen ist. Ich habe gar nicht von der Vorschiebung des Kopfes oder der Stellung des Kopfes im Becken gesprochen, sondern nur erklären wollen, wie der Kopf es macht, das Hinterhaupt nach vorne zu drehen, und gesagt, dass dafür die Stellung des Rumpfes und Rückens das Maßgebende und ursprünglich Bestimmende ist.

Das kann man erörtern und seine Ansicht darüber klar machen, auch ohne auf die Richtung des Druckes einzugehen. Das habe ich absichtlich vermieden. Ich glaube, Sie haben Alle verstanden, was ich meine. Dass man, wenn man diesen Punkt auf das ausführlichste erörtern will, noch andere Dinge in Betracht ziehen muss, gebe ich zu. Ich halte aber speziell bei dieser Rückendrehung es nicht für nothwendig, auch noch die Richtung des Druckes im Uterus zu betonen.

Vorsitzender Herr Kaltenbach:

Meine Herren! Herr Wiedow hat mir mitgetheilt, dass Geheimrath Hegar sich freut, den Kongress im nächsten Jahre in Freiburg zu empfangen.

Wir können jetzt erledigen, was wir schon in der ersten Sitzung hätten thun sollen, nämlich durch einfache Stimmenmehrheit einen Ausschuss wählen, welcher aus dem Vorsitzenden, dem stellvertretenden Vorsitzenden, zwei Schriftführern, einem Kassenführer und zwei anderen Mitgliedern zu bestehen hat.

Diese Sache, anscheinend komplicirter Art, lässt sich wohl sehr einfach erledigen: Den Vorsitz hat Geheimrath Hegar. Unsern bisherigen Kassenführer Schatz behalten wir aus naheliegenden Gründen am besten bei. Den ersten Schriftführer, der a priori an Ort und Stelle des Vorsitzenden sein muss, haben wir in Herrn Wiedow. Den zweiten Schriftführer können wir wohl, da wir die lokalen Verhältnisse Freiburgs nicht übersehen, dem zu konstituirenden Ausschuss zu kooptiren überlassen. Da weiter von dem bisherigen Ausschuss regelmäßig eine Reihe von Mitgliedern austritt, Andere aber darin bleiben, um die Kontinuität in der Geschäftsführung zu sichern, so würde ich Ihnen jetzt einfach vorschlagen, den stellvertretenden Vorsitzenden und die zwei anderen Mitglieder zu wählen. Als stellvertretenden Vorsitzenden möchte ich vorschlagen den Herrn Geheimrath Dohrn aus Königsberg. Es wäre dies ein Mitglied, welches uns neben Kollegen Schatz die Kontinuität mit dem bisherigen Ausschuss sichern würde. Sodann war es immer Gebrauch, die Ausschussmitglieder möglichst aus der Nähe des Versammlungsortes zu

wählen, und schlage ich Ihnen darum die Herren Professoren Kehrer in Heidelberg und Fehling in Basel zu weiteren Mitgliedern des Ausschusses vor.

Die Gesellschaft entspricht ohne Diskussion diesen Vorschlägen durch Wahl per acclamationem.

Herr Pott (Halle):

Zur Ätiologie der Vulvovaginitis des Kindesalters.

In dem Zeitraum von 12 Jahren (1. April 1876 bis 1. April 1888) sind von uns in der ambulatorischen Kinderklinik zu Halle 18 047 Kinder behandelt worden. Darunter befanden sich 8481 Mädchen, von denen 86 an hartnäckigen schweren Formen von Vulvovaginitis litten. Dem Alter nach vertheilen sich diese Fälle auf 0—5 Jahre = 56, 5—10 J. = 23, 10—15 J. = 7. Bei allen diesen Patienten hatte Wochen-, ja Monate lang ein mehr oder weniger profuser, eitriger oder schleimig-eitriger Ausfluss aus den Genitalien bestanden. Die veranlassende Ursache zu diesen Eiterausflüssen glaubte man theils in lokalen Reizungen der Genitalschleimhaut suchen zu müssen, theils brachte man sie mit allgemeinen konstitutionellen, dyskrasischen Krankheitszuständen in Wechselbeziehung. Zu den lokalen Ursachen, welche namentlich in den ersten 5 Lebensjahren ihrer Häufigkeit nach überwiegen sollten, rechnete man Mangel an Reinlichkeit, Hautausschläge (Herpes, Ekzem, Impetigo) — Masturbation, Oxyuris vermicularis, Stupration oder Versuch derselben. —

In dem späteren Kindesalter sollten die konstitutionellen, chronischen und akuten Infektionskrankheiten mehr in Betracht kommen. Skrofulose, Tuberkulose, Syphilis, Typhus, die akuten kontagiösen Exantheme, Diphtheritis.

Schon vor 6 Jahren habe ich (Jahrbuch für Kinderheilk. 1883. XIX p. 71) die Behauptung aufgestellt, dass alle schweren Formen der Vulvovaginitis der Ausdruck einer spezifischen, übertragbaren Schleimhauterkrankung sind. Meine Ansichten haben sich im Laufe der Zeit nicht geändert. Sie haben

von den verschiedensten Seiten Bestätigung gefunden. Ich hatte damals wiederholt die Beobachtung gemacht, dass nicht blos mehrere Kinder derselben Familie an derselben Krankheit litten, sondern dass auch bei der Mutter und dem Vater längere Zeit eitrige Ausflüsse aus der Vagina resp. Urethra bestanden hatten oder noch bestanden. Dieser Umstand veranlasste mich, die Vulvovaginitis des Kindesalters auf eine gonorrhoische Infektion zurückzuführen. Die Krankheit ist in letzter Zeit in weiter um sich greifenden Endemien zum Ausbruch gekommen. Es handelte sich um Spitalendemien. Berichte darüber liegen vor von Fränkel (Virchow's Arch. 99 B. 2. Hft.) aus Hamburg, von K. G. Lennander (Hygiea XLVII a. p. 505 Sept. 1885) aus Stockholm, von Cséri (Pester med. chir. Presse 11. 1885) aus der Pester Klinik. Bouchut (Clinique de l'hôpital des enfants malades. Paris 1884. p. 179) sah eine Endemie von ganz bedeutender Ausdehnung in einem Mädchen-Pensionate zu Paris. — Diese Endemien weisen auf das Bestimmteste darauf hin, dass wir es mit einer übertragbaren Krankheit zu thun haben. — Es sind von mir, sowie von verschiedenen anderen Seiten in dem Vaginal- resp. Urethralschleim solcher an Vulvovaginitis leidender Mädchen Mikrokokken nachgewiesen worden, die mit den Gonokokken identisch sind, vergl. Widmark-Stockholm (Archiv f. Kinderheilk. 1886. Bd. VII. 1. ferner Hygiea XLVII. 4. 1885), Israel-Kopenhagen (Ugeskr. f. Läger 4. R. XIII. 1886), Cséri (Pester med. chir. Presse II 1885) u. a.

Handelt es sich also, wie wohl als unzweifelhaft anerkannt werden muss, um eine Tripperinfektion, so fragt es sich, in welcher Weise werden die Kinder inficirt?

Die Fälle, wo ein Stuprum, d. h. eine direkte Infektion vorliegt, gehören jedenfalls zu den Seltenheiten. Nur dreimal bin ich in die Lage gekommen, als Sachverständiger hierüber vernommen zu werden. Sicherlich ruft Stupration als solche (ebensowenig wie Onanie) eine Vulvovaginitis nicht hervor, wenn nicht ein Coitus impurus oder ein Versuch zu demselben vorgelegen hat. Nicht unerwähnt darf der hier zu Lande weitverbreitete Aberglaube bleiben, dass ein Tripperkranker sich heilen zu können

glaubt, wenn er mit einer Virgo intacta in geschlechtliche Berührung tritt. Es sind darauf gewiss einige direkte Infektionen zurückzuführen.

Der andere Modus, die indirekte Infektion, könnte in der Weise zu Stande kommen, dass sich das Neugeborene in dem Augenblicke inficirt, wo es die mütterlichen Geburtswege passirt. Auch diese Art der Ansteckung ist verhältnissmäßig selten, obgleich die Möglichkeit nicht ausgeschlossen und Vulvovaginitis auch bei Neugeborenen von uns beobachtet ist. Man kann die Conjunctivitis blennorrhoica neonatorum mit der Vulvovaginitis ohne weiteres identificiren. Beide Krankheiten entstehen durch Infektion mit gonorrhoischem Gift. Ist die Vagina der Mutter unmittelbar vor der erfolgenden Geburt nicht genügend desinficirt (ein Verfahren, das wohl in der Klinik zur Ausführung kommt, aber von den Hebammen in ihrer Privatkundschaft wohl nur ganz ausnahmsweise geübt wird!), so zieht sich das Kind leichter eine gonorrhoische Conjunctivitis, als eine Vulvovaginitis zu. Eine Erklärung dafür ist darin zu suchen, dass beim Neugeborenen die Schamlippen so dicht aneinander liegen und in den meisten Fällen so mit einander verklebt sind, dass ein direkter Kontakt mit dem mütterlichen gonorrhoischen Vaginalschleim nicht stattfinden kann. Ausserdem verweilt der kindliche Kopf viel länger in den Geburtswegen, als der Rumpf des Kindes — ein Moment, das für die Blennorrhoea neonatorum zweifelsohne begünstigend einwirkt.

Dass aber nachträglich der inficirende Eiter der Conjunctiva auch auf die Vulva des Kindes übertragen werden kann, durch Schwämme, beschmutzte Finger etc., bleibt dabei nicht ausgeschlossen. Ich könnte mehrere Beispiele anführen, wo die Mädchen mit Blennorrhoea behaftet waren und nachträglich noch an Vulvovaginitis erkrankten. Auch an Selbstinfektion der Kinder muss dabei gedacht werden, indem sie sich die Finger mit dem Conjunctivaleiter inficirten und so das Gift auf ihre eigene Vulva resp. Vagina übertrugen. —

Meine Statistik weist indessen darauf hin, dass die meisten Erkrankungen bei Kindern im Alter von 2—4 Jahren vorkommen. Ich erkläre das auf folgende Weise: Die Kinder ärmerer

Familien (meine Fälle gehören alle der poliklinischen Praxis an!) genießen, so lange sie das einzige Kind sind, den Vorzug eines Einzellagers, d. h. sie liegen im Kinderwagen oder im »Wäschekorb«. Folgt das 2. Kind, so muss das erste dieses Einzellager räumen und theilt nun mit den Eltern dasselbe Bett. War die Mutter resp. der Vater, oder beide, was gewöhnlich der Fall ist, gonorrhoisch inficirt, so wird das Kind durch die verunreinigte Bettwäsche, resp. Leibwäsche, durch »Toilettegegenstände«, verunreinigte Tücher, Schwämme etc. sehr leicht inficirt werden können. Schlafen später wieder mehrere Kinder in einem Bett zusammen, so wird das 2. angesteckt u. s. w. — Die Art der Übertragung entspricht ja ganz und gar der Verbreitungsweise des Trippers und der Natur seines Giftes!

Es kann die Frage aufgeworfen werden, warum blos die Mädchen an Tripper erkranken und nicht auch die Knaben, obgleich ich auch hier Fälle gesehen habe, wo die Urethritis einen infektiösen Charakter an sich trug. Es liegt das daran: Jeder Knabe kommt mit einer ausgesprochenen Phimose zur Welt. Die Glans penis liegt nicht frei, es ist also keine Schleimhautfläche vorhanden, wo das Gift oder die Gonokokken eindringen könnten. —

Ich hatte früher geglaubt, dass die Vulvovaginitis syphilitischer Kinder nur ein Symptom der Syphilis sei. Indessen wird man meine Beobachtung bestätigen können, dass man durch antisyphilitische Kuren zwar die übrigen syphilitischen Erscheinungen zum Schwinden bringt, aber die Vulvovaginitis fortbesteht, falls diese nicht gleichzeitig einer geeigneten Lokalbehandlung unterworfen ist. Erst kürzlich habe ich wieder 2 Fälle in Behandlung bekommen, wo Conjunctivitis blennorrhoica besteht und die Kinder an Vulvovaginitis und Syphilis leiden. Hier haben zwei Gifte gleichzeitig eingewirkt. Einer gleichen Beurtheilung werden die meisten anscheinend symptomatischen Formen der Vulvovaginitis zu unterliegen haben. Tritt dieselbe mit oder infolge (?) von Skrophulose, Tuberkulose oder im Anschluss an die akuten kontagiösen Exantheme auf, so wird der Nachweis von Gonokokken im Vaginaleiter die wahre Natur des Leidens bald sicher

zu stellen im Stande sein. Die Skrophulose, Tuberkulose, die akuten kontagiösen Exantheme bedingen hyperämische Reizungszustände der Schleimhäute, an welche sich Losstoßungen des Schleimhautepithels anschließen. Eine lädirte Schleimhaut ist viel leichter, wenn nicht ausschließlich, zur Aufnahme infektiöser Keime disponirt, als eine gesunde. — Dasselbe gilt auch von Ekzemen, Herpesbläschen u. s. w. der kindlichen Genitalien. Sind sie primär vorhanden gewesen, so können sie eine Gelegenheitsursache zur Infektion abgeben. Dass sie sekundär infolge der langwierigen schleimig-eitrigen Ausflüsse aus Vulva und Vagina auftreten, ist eben nicht wunderbar.

Diskussion.

Herr Prochownik (Hamburg):

Ich kann die Ausführungen des Herrn Vortragenden nur bestätigen, wobei mir 21 Fälle zu Gebote stehen. Hiervon fanden sich bei 16 Fällen ausgesprochene Gonokokken, und zwar waren sie 11 Mal auch bei der Mutter nachweisbar. Besonders interessant ist ein Faktum, dass man bei diesen Kindern fast reine Gonokokken findet und sehr wenig andere Bakterien, und ferner ein anderer Umstand, auf den bisher noch wenig aufmerksam gemacht ist: alle diese Kinder haben ausgesprochene und sehr hartnäckige Urethritis. Wenn man längst die Vulva und die Vagina rein hat, immer noch sind Gonokokken vorhanden und verursachen Recidive, die die Sache sehr langweilig gestalten.

Herr Sänger (Leipzig):

Ich glaube, dass Familienepidemien, wie ich es nennen möchte, von gonorrhöischer Infektion gar nicht selten sind. Ich habe kürzlich ein solches Vorkommniss beobachtet. Die im 8. Monate schwangere Mutter litt, von dem frisch inficirten Mann angesteckt, an schwerer Cysto-Uretero-Pyelitis und Endometritis cervicis gonorrhoica; das in der 30. Woche frühzeitig geborene Kind bekam Ophthalmoblenorrhoe. Zugleich erkrankte das zweite,

3½jährige Kind an Vulvovaginitis und unverkennbarer Pelvi-Peritonitis, welch' letztere nach dreiwöchentlichem schweren Verlauf in Genesung überging. Dass der Ausgang nicht immer ein günstiger ist, beweist der Fall von Welander, in welchem ein 5jähriges Kind an gonorrhoischer Peritonitis zu Grunde ging. Die gonorrhoische Vulvovaginitis der Kinder ist also wegen der Möglichkeit des Fortschreitens auf die inneren Genitalien und das Bauchfell eine ernste Erkrankung. Mit Bezug hierauf möchte ich die Aufmerksamkeit der Herren darauf lenken, dass man oft bei jungen Personen von 15—20 Jahren Spuren früherer Pelvi-Peritonitis findet, ohne dass die Anamnese über deren Ursprung und über das akute Stadium Aufschluss giebt. Ich bin überzeugt, dass derartige Zustände sehr oft auf gonorrhoische Infektion im Kindesalter zurückzuführen sind. Wie manche »Blinddarmentzündung«, »Bauchfellentzündung« bei Kindern mag eine solche Salpingitis und Pelvi-Peritonitis gonorrhoica gewesen sein, denn das Hymen bildet wohl nur ein schwaches Hinderniss für die Infektion alsbald nach oben fortzuschreiten. Auf dem vorigen Gynäkologenkongress hatte von Säxinger auf von ihm beobachtete Fälle von Pyosalpinx bei nicht deflorirten jungen Mädchen hingewiesen: ich hatte schon damals bemerkt, dass diese Fälle gleichwohl auf gonorrhoische Infektion und zwar im Kindesalter zurückgeführt werden könnten.

Herr Pott (Schlusswort):

Ich habe dem nichts weiter hinzuzufügen, da die Herren ja nur das bestätigt haben, was ich mir erlaubt habe, Ihnen vorzutragen.

Nach einigen geschäftlichen Mittheilungen des Vorsitzenden tritt eine Pause von 15 Minuten ein.

Herr Keil (Halle):

Über zweizeitige Eröffnung cystischer Abdominaltumoren.

Die breite Eröffnung cystischer Tumoren in zwei Zeiten ist Eigenthum der Chirurgie. v. Volkmann gab dieses Verfahren an zur operativen Behandlung der Leberechinokokken und hierfür hat sich dasselbe im Laufe des letzten Decenniums an Stelle der früher geübten Doppelpunktion allgemeines Bürgerrecht erworben. Zweck der Operation war, eine intraperitoneal gelegene Cyste extraperitoneal zu eröffnen und so den Austritt von Cysteninhalt in die Bauchhöhle mit Sicherheit zu vermeiden. Die guten Erfolge, welche von den Chirurgen erzielt sind, sprechen für die Erreichung dieses Zweckes. Es lag daher nahe, dieses zunächst für eine bestimmte Art von cystischen Tumoren ersonnene Verfahren zu verallgemeinern und auszudehnen auf andere cystische Geschwülste der Bauchhöhle. Hiermit wäre die Operation bald in die Hände der Gynäkologen gekommen. Von dieser Seite jedoch schien der Vorschlag zunächst keine Beachtung zu finden, bis Hegar im Jahre 1884 zur operativen Behandlung einer Pyosalpinx das zweizeitige Verfahren in Anwendung brachte. Dasselbe bewährte sich derartig, dass Wiedow Veranlassung nahm, den betreffenden Fall im Centralblatt für Gynäkologie 1885, No. 10 zu veröffentlichen und im Anschluss daran eine zweizeitige Incision als ein einfaches und ungefährliches Mittel zur Radikalheilung der Pyosalpinx zu empfehlen. Dieser Vorschlag ist nun zwar in allen Lehr- und Handbüchern der Gynäkologie und operativen Gynäkologie erwähnt, scheint jedoch in praxi nicht eben viel Anklang gefunden zu haben; es fehlt wenigstens in unserer Literatur an Mittheilungen über die Anwendung desselben. —

Zwei in hiesiger Klinik zur Beobachtung gekommene Fälle von zweizeitiger Operation cystischer Abdominaltumoren gaben uns Gelegenheit, diese Operationsmethode für gewisse Fälle als brauchbar zu erkennen, und veranlassen mich heute, dieselbe weiterer Beachtung zu empfehlen.

In dem einen der beiden Fälle handelte es sich um eine ziemlich umfangreiche Hydrosalpinx, in dem anderen um eine große Cyste der Milz. Auf Grund unserer hierbei gemachten Erfahrungen möchte ich die zweizeitige Incision empfehlen bei größeren Flüssigkeitsansammlungen der Tuben, sowie solchen cystischen Tumoren der Bauchhöhle, welche nicht proliferirenden Charakters sind, sondern lediglich durch die Größe ihrer Ausdehnung dem Patienten lästig werden.

Was zunächst die fraglichen Tubenerkrankungen anlangt, so soll in erster Linie die Pyosalpinx hier in Betracht kommen. Unter den bisher geübten Methoden zur operativen Behandlung dieser Affektion ist in letzter Zeit die Exstirpation des ganzen Sackes per laparotomiam wohl fast ausschließlich in Anwendung gekommen. Die Berechtigung dieses Eingriffes als eines absolut sicheren Mittels zur Radikalheilung soll unbestritten sein; dass die mit ihm verbundenen Gefahren jedoch weitaus größer sind, als bei der Ovariotomie, muss wohl auch eingeräumt werden. Die Gefahren der Exstirpation liegen zunächst in dem Vorhandensein zahlreicher, schwer löslicher Adhäsionen. Dieselben fehlen fast nie; sie sind das Resultat vorausgegangener peri- und parametritischer Entzündungsprocesse und finden sich im Bereiche sämmtlicher Gebilde des kleinen Beckens; als besonders störend seien breite Verwachsungen mit den Lig. latis und der Beckenwand hervorgehoben. Die Abgrenzung der Sackwandung von den Ligamentplatten gelingt oft äußerst schwer! Häufig wird auch intraligamentärer Sitz beobachtet; die Blutstillung ist erschwert in der Tiefe des Beckens. Nach gelungener Entfernung des Sackes bleibt eine unregelmäßige, vielfach gequetschte Wunde zurück, welche der Einwanderung von Mikroorganismen eine günstige Eingangspforte bietet. Vorhanden sind nun Mikroorganismen, wenn auch zunächst innerhalb geschlossener Sackwandungen, stets. Ihr Austritt in die freie Bauchhöhle erfolgt aber mit Rücksicht auf die leichte Zerreißbarkeit des Sackes an sich, sowie das ihm bei der Lösung von Adhäsionen zugemuthete operative Trauma sehr leicht. Ferner können innerhalb entzündlicher Stränge gelegene Eiterdepots eröffnet werden. Gusserow beobachtete in 31 Operations-

fällen 18 Mal Verletzung der Sackwandung mit Eiteraustritt. Derselbe zog allerdings nur einmal tödtliche Peritonitis nach sich, in 8 anderen Fällen jedoch theils Abscedirung, theils peri- und parametritische Affektionen, bisweilen mit nachfolgender Exsudatbildung, stets mit sehr protrahirter Heilungsdauer. G. ist hiernach geneigt, dem Platzen der Wandung eine nur geringe Bedeutung beizulegen. Dieselbe ist auch jedenfalls verschieden, je nach der Ätiologie der Erkrankung. Es ist die tuberkulöse Form der P. von der gonorrhoischen nach dieser Richtung hin zu trennen, die chronisch verlaufenden Fälle von den akut entstandenen.

Die bisher bei der operativen Behandlung der P. mit der Exstirpation erzielten Resultate sind nun im Ganzen nicht eben ungünstig, lassen jedoch noch viel zu wünschen übrig gegenüber den bei anderen Laparotomien erzielten Erfolgen.

An Stelle der Exstirpation nun in allen Fällen die an und für sich gefahrlose zweizeitige Operation zu setzen ist unmöglich. Alle kleineren, nicht über den Beckeneingang hinausragenden Tumoren sind für dieses Verfahren unzugänglich. Die Voroperation, welche durch einen schrägen, dicht über dem Lig. Poup. diesem parallel verlaufenden Schnitt den Zweck hat, den Sack nach Ausstopfen der Incisionsränder mit den Bauchdecken zur Verklebung zu bringen, würde ihren Zweck hier nicht erreichen: der Tumor liegt in diesen Fällen der Incisionswunde so fern, dass ein genügender Abschluss von der Peritonealhöhle durch Verklebung nicht zu Stande kommt. Den Angriffspunkt für die primäre Incision in solchen Fällen von der Vagina aus zu wählen, hier einen Sagittalschnitt bis auf die Wandung des Sackes zu machen und dort die Verlöthung zu Stande zu bringen ist aus den oben angeführten Gründen ebenfalls oft unmöglich, und wenn möglich mit Rücksicht auf die von dort drohende Infektion nicht zu empfehlen. Es erhellt hieraus, dass wir als Bedingung für die Ausführbarkeit der zweizeitigen Operation das Vorhandensein eines größeren, durch Incision von den Bauchdecken aus erreichbaren Tumors voraussetzen. Gerade diese großen Pyosalpinxsäcke aber pflegen bei dem Versuche der Exstirpation wegen der sehr zahlreich vorhandenen Verwachsungen — es kommen hier namentlich

auch solche mit Darm und Netz in Betracht — besonders leicht einzureißen. Die große Menge der dabei austretenden Flüssigkeit ist selbst bei sorgsamster Toilette kaum ganz zu entfernen und wird die verderbenbringende Peritonitis hervorrufen. Dies ist mit absoluter Sicherheit vermeidbar bei Anwendung der zweizeitigen Operation. Soweit über die Pyosalpinx.

Was die serösen Flüssigkeitsansammlungen innerhalb der Tuben anlangt, so sind dieselben an und für sich wegen ihres gutartigen Inhaltes ungefährlich für die Trägerin, verursachen jedoch häufig sehr heftige Beschwerden und funktionelle Störungen, dass ein operativer Eingriff nothwendig wird. Auch hier ist bisher nur die Exstirpation in Betracht gekommen. Dieselbe ist. was technische Schwierigkeiten anlangt, in gleicher Weise unangenehm, wie bei der Pyosalpinx. — Adhäsionen und intraligamentärer Sitz werden hier gleich häufig beobachtet. In Wegfall kommt die direkte Gefahr der Infektion durch Austritt von Tubeninhalt. Immerhin möchte ich auch hier für die größeren, von den Bauchdecken her zugänglichen Hydrosalpinxsäcke die Operation en deux temps der Beachtung empfehlen.

Was den dauernden Erfolg des Eingriffes anlangt, so fehlt es uns, abgesehen von einem Fall, an Erfahrungen der besprochenen zweizeitigen Operation bei Tubensäcken. Man leistet jedoch der Kranken durch Befreiung von einem großen Eiterherd, der durch spontane Ruptur des Sackes und Eindringen in die Bauchhöhle momentane Lebensgefahr hervorrufen kann, gewiss einen Dienst und darf auch annehmen, dass die vorher bestehenden Druckerscheinungen auf die Beckenorgane nach Erschlaffung und Schrumpfung des Sackes gemildert werden oder ganz verschwinden; hierfür können wir einen Beleg anführen in dem von uns zweizeitig operirten Falle von Hydrosalpinx. Eine 40jährige Frau. welche dreimal geboren hatte und regelmäßig menstruirt war, litt seit mehreren Wochen an sehr heftigen Druckerscheinungen und Schmerz im Unterleib, namentlich linkerseits ausstrahlend nach Rücken und Oberschenkel, besonders bei der Menstruation: zugleich bemerkt sie dort über der Leistengegend allmähliches Wachsthum einer Geschwulst. Dort findet sich eine deutliche

Hervorwölbung bis handbreit über das Lig. Poup. hinaufreichend, mit glatter Oberfläche und prall elastischer Spannung. Bei innerer Untersuchung wird starke Herabdrängung des linken Scheidengewölbes durch einen cystischen Tumor gefunden, derselbe geht einerseits dicht an den Uterus heran, anderseits an die Beckenwand, woselbst er fixirt ist. Bei kombinirter Untersuchung wird der Zusammenhang dieses Tumors mit dem von außen gefühlten konstatirt. Die Diagnose wird auf cystischen Tumor der linken Tube gestellt, und die Eröffnung desselben durch zweizeitige Incision beschlossen. Die Technik derselben wird folgendermaßen geübt. Ein über die Höhe des Tumors dem Lig. Poup. parallel verlaufender Schnitt durchtrennt schichtweise unter vorsichtiger Blutstillung Haut, Muskeln, Fascie und Peritoneum. Der dahinter liegende Tumor legt sich nun den Bauchdecken dicht an, fest in die Incisionswunde sich hineindrängend. Mit einigen Stücken Jodoformgaze wird die ganze Öffnung leicht ausgestopft, nachdem etwa von oben her hervorquellende Netz- oder Darmschlingen reponirt sind. Ein fest anliegender Verband, dessen Bindentouren hosenartig beide Oberschenkel mit einschließen, wird angelegt. Nach 6—8 Tagen wird dieser Verband entfernt, man findet den Tumor allseitig mit den Rändern der Wunde verklebt und eröffnet ihn nun durch einen ausgiebigen Schnitt. Der Narkose bedarf man hierzu nicht. Bei mäßiger Seitenlagerung fließt der Inhalt gut ab — in unserem Falle gelblich seröse Flüssigkeit —, die in der Tiefe noch befindlichen Mengen werden durch den Strahl des Irrigators herausbefördert. Ein starkes Drainrohr sorgt während der nächsten Tage für genügenden Abfluss, unterstützt durch tägliche Ausspülungen. Je nach der Größe der Höhle kann nach 3—4 Wochen vollkommene Heilung bemerkt werden. In unserem Falle war nach 4 Wochen die Wunde vollständig geschlossen.

Eine Gegenöffnung nach der Vagina hin anzulegen, ist gewiss von Vortheil und wird bei dort befindlichen Verwachsungen ohne Gefahr anzulegen sein. Es wird so für schnelleren Abfluss des Sekrets und gründlichere Reinigung der Höhle gesorgt. Zu entbehren ist jedoch diese Gegenöffnung.

Bezüglich anderer cystischer Tumoren der Bauchhöhle gestatte

ich mir die Mittheilung, dass ich eine große Cyste der Milz durch zweizeitige Operation eröffnet habe; die Patientin ist geheilt. Für diese und andere Cysten der Bauchhöhle, welche nicht poliferirenden Charakters sind, dürfte sich die Anwendung der zweizeitigen Operation gleichfalls empfehlen.

Diskussion zu dem Vortrag des Herrn Keil.

Herr Werth (Kiel):

Ich wollte nur kurz bemerken, dass mir die von dem Vortragenden empfohlene Behandlung solcher größerer Salpinxsäcke schon deshalb Bedenken erregt, weil wir es hier häufig mit Tuberkulose zu thun haben und doch nicht immer, wenn wir an die Operation herantreten, schon sicher wissen können, dass Tuberkulose vorliegt. Nach unseren jetzigen Anschauungen werden wir aber darauf ausgehen müssen, einen solchen Krankheitsherd möglichst radikal zu beseitigen und der Exstirpation des kranken Organes den Vorzug geben.

Was die Infektiosität des Inhalts anlangt, so ist nach meinen, allerdings nur kleinen Erfahrungen, aber auch nach Ausweis der Literatur die Gefahr der Ruptur und die Berührung des Bauchfelles mit dem Inhalt, wenn es sich um tuberkulöse Pyosalpinx handelt, keine sehr große. Ich habe immer nur Tuberkelbacillen, keine Eiterkokken in dem Inhalte solcher Säcke nachweisen können. Es ist mir in 4 Fällen, wo ich tuberkulöse Tubensäcke zu operiren hatte, nur einmal passirt, dass der Tubensack geborsten ist und der Inhalt sich in die Bauchhöhle entleert hat. Es hat das weiter keine Reaktion gegeben. Dagegen ist bei einem Falle von gonorrhoischer Pyosalpinx die Kranke an Peritonitis zu Grunde gegangen. Dabei war es gelungen, die Tubensäcke ungeborsten zu entfernen, und hatte sich nur ein ganz kleines Tröpfchen Inhaltssekret aus dem Schnittende entleert, welches sofort, als es bemerkt wurde, noch beim Austritt aus der Tubenlichtung mit dem Thermokauter zerstört wurde. Für die Entfernung des Inhalts bei stattfindender Berstung möchte ich Ausspülung der Beckenhöhle mit gekochtem Wasser unter Anwendung großer

Wassermengen empfehlen. Abgesehen davon, dass, wenn Tuberkulose vorliegt, dieser Prozess in dem in die Bauchwunde eingeheilten Tubensacke nicht ganz leicht zur Ausheilung zu bringen sein wird, gebe ich der Exstirpation auch deshalb den Vorzug, weil die Einnähung und einfache Incision des Sackes an der Bauchwand eine schwache Stelle hinterlässt, aus welcher später — fast unvermeidlich — eine Hernie sich entwickelt.

Herr Dührssen (Berlin):

Die meisten Fälle von Pyosalpinx, welche Gusserow operirt hat, waren so klein, dass sie den Beckeneingang nicht überragten. Die zweizeitige Eröffnung wäre also bei ihnen gar nicht möglich gewesen. Die Ansicht von Herrn Keil, dass die in den Gusserow'schen Fällen mehrfach nach der Salpingotomie beobachteten Exsudate durch den Eiter bedingt wurden, welcher nach dem Platzen des Sackes in die Bauchhöhle gelangte, theile ich nicht. Ich glaube vielmehr, dass dieselben von den versenkten Seidenligaturen ausgingen und in Zukunft mit der Verbesserung des Nahtmaterials, der häufigeren Anwendung von Katgut verschwinden werden. Die Hauptbeschwerden der betreffenden Kranken gehen übrigens doch von den vorher schon vorhandenen perimetritischen Adhäsionen aus, welche nur die völlige Exstirpation des Sackes zu entfernen vermag.

Herr Wiedow (Freiburg):

Ich glaube, dass es immer am besten sein wird, die operative Entfernung des ganzen Eitersackes anzustreben. Ich möchte die zweizeitige Operation nur für die Fälle empfehlen, in denen durch den anatomischen Sitz oder zahlreiche Verwachsungen außerordentliche Schwierigkeiten und Gefahren bei der Exstirpation entstehen können.

Herrn Werth gegenüber möchte ich bemerken, dass es doch in einer Anzahl von Fällen gelingt, die Diagnose der tuberkulösen Tubenerkrankung mit Sicherheit zu stellen. Man findet bei der Tuberkulose nicht selten kleine, harte Knötchen, welche unmittelbar am Uterus im Verlauf der Tube zu fühlen sind. In solchen

Fällen, in denen durch das Zurückbleiben des Sackes Gefahren entstehen können, wird man von Anfang an die Exstirpation der ganzen Geschwulst im Auge behalten.

Herr Skutsch (Jena):

Ich will erwähnen, dass kleine Knötchen an den Tuben bei bimanueller Untersuchung fühlbar sein können, welche nichts mit Tuberkulose zu thun haben. Es sind dies die kleinen Tumoren der Tuben, welche man früher für kleine Myome gehalten hat. Seit Chiari's Untersuchungen (Zeitschrift für Heilkunde, Bd. VIII) wissen wir, dass diese Knötchen bei chronischem Katarrh der Tuben vorkommen.

Herr Kaltenbach (Halle):

Ich glaube kaum, dass Jemand der Anwesenden aus dem Vortrage des Herrn Keil entnommen haben kann, dass wir die zweizeitige Eröffnung von Tubensäcken etwa für ein häufig anzuwendendes Verfahren ansehen. Regel wird immer die vollständige Exstirpation bleiben, die ich in einer großen Anzahl von Fällen mit bestem Erfolge ausgeführt habe. Indess giebt es immer Fälle, und gerade solche, bei denen eine operative Abhilfe gerade am dringendsten nothwendig erscheint, wo die Exstirpation der allseitig fest verwachsenen intraligamentären Tumoren technisch gar nicht ausführbar erscheint. Weiter wird in manchen Fällen die Diagnose des Inhalts eines Tubarsackes oder die differentielle Diagnose dieser Erkrankung überhaupt — es können ja auch Echinokokkensäcke in Frage kommen — durchaus nicht immer mit voller Sicherheit zu stellen sein. Es giebt Fälle, wo die Salpingotomie entschieden eine recht gefährliche Operation wird. So tolerant, wie vielfach angegeben wird, ist die Bauchhöhle durchaus nicht immer gegen den Inhalt einer sub operatione geborstenen Tube. Ich habe in Gießen eine doppelseitige Pyosalpinx, wohl die größte bis heute beschriebene, exstirpirt. Beide Säcke barsten und entleerten ihren übelriechenden Inhalt in die Bauchhöhle. Die Kranke ging nach 36 Stunden an akutester Sepsis zu Grunde. Es war dies der einzige Todesfall, den ich

bei Salpingotomie zu beklagen hatte. Als einen weiteren Beweis für die Infektiosität des Inhalts von Pyosalpinxsäcken möchte ich auch die Häufigkeit von Abscessbildungen in den Bauchdecken, die auch bei den Gusserow'schen Operationen hervortritt, hervorheben. Während wir sonst Abscessbildungen in den Bauchdecken in den letzten Jahren niemals mehr gesehen haben, traten solche in 2 Fällen von Exstirpation kleiner Pyosalpinxsäcke auf, die während der Operation geborsten waren und offenbar die Bauchwunde inficirt hatten. Ich muss gestehen, dass ich a priori sehr gegen die Methode der zweizeitigen Eröffnung cystischer Abdominaltumoren eingenommen war. Erst als ich bei der Milzcyste sah, wie vollkommen glatt und sicher sich dabei der Abschluss gegen die freie Peritonealhöhle durch breite Granulationsflächen herstellt, da wurde ich für das Verfahren eingenommen, welches uns ein vortreffliches Auskunftsmittel abgiebt, wo wir über Indikation oder technische Ausführbarkeit einer Exstirpation Bedenken haben.

Herr Keil (Schlusswort):

Ich möchte Herrn Professor Werth auf seinen Einwand hin entgegenhalten, dass man durch die in der Nachbehandlung geplanten Spülungen mit antiseptischen Flüssigkeiten auf die Wandungen tuberkulöser Pyosalpinxsäcke einen gewissen, die vorhandenen Organismen zerstörenden Einfluss wird ausüben können. Bei dem Vorhandensein einer ausgebildeten Abscessmembran, wie dies die Chirurgen beobachten bei tuberkulösen Abscessen, könnte diese zunächst mit dem scharfen Löffel entfernt werden. Sollte dies nicht genügen, so würde eine Jodinjektion etwa noch lebensfähige Tuberkelbacillen bis in die tiefsten Schichten der Sackwandung hinein vernichten können.

Herr Frommel (Erlangen):

Über Entwicklung der Placenta.

Meine Herren! Ich werde Ihre Zeit nicht allzu lange in Anspruch nehmen, da es nicht meine Absicht sein kann, Ihnen meine

Untersuchungen, die ich demnächst in einer größeren Arbeit zu publiciren gedenke, im Detail vorzuführen.

Ich war vor mehreren Jahren mit der Untersuchung des Epithels der Chorionzotten bei der menschlichen Placenta beschäftigt und fand, als ich mich bei dieser Gelegenheit über die Entwicklung der letzteren informiren wollte, dass darüber in der Literatur herzlich wenig vorhanden war, und als ich mich nach Arbeiten über die Entwicklung der diskoidalen Placenta umsah, fand ich, dass dieselbe noch bei keinem Thier überhaupt von Anfang an untersucht worden war. Wir besitzen zwar eine Anzahl sehr hübscher Arbeiten, z. B. über die Placenta des Kaninchens und einiger anderer Thiere mit diskoidaler Placenta, allein die betreffenden Autoren begannen Alle ihre Untersuchungen bei späteren Stadien der Entwickelung, wo schon mächtige Veränderungen in der Uterusschleimhaut aufgetreten waren; sie waren daher genöthigt, die vorausgegangenen Veränderungen mehr oder weniger auf dem Wege der Hypothese zu erklären. Dies veranlasste mich, die Untersuchung der Placentarentwickelung bei einem Thiere mit diskoidaler Placenta von Anfang an zu studiren und ich wählte als Objekt die Fledermaus, welche bekanntlich in der Thierreihe eine sehr hohe Stellung einnimmt und daher auch auf die menschliche Placenta übertragbare, vergleichend anatomische Resultate zu liefern versprach. Nach mehrjährigem Sammeln ist es mir nun gelungen, ein recht vollständiges Material zusammen zu bringen, und ich bin nun in der Lage, Ihnen über die Veränderung des Eies und der Uteruswand vom Moment des Eintretens des ersteren in die Uterushöhle kurz nach der Befruchtung bis zur fertig ausgebildeten Placenta zu berichten.

Gestatten Sie mir noch eine kurze Bemerkung bezüglich der Literatur. Es wurde vor einigen Jahren von Ercolani in offenen Briefen an Kölliker dem Letzteren gegenüber in ziemlich erregter Weise der Vorwurf gemacht, dass seine (Ercolani's) Arbeiten von Kölliker und den übrigen deutschen Embryologen völlig übersehen resp. nicht acceptirt worden wären. Die Resultate Ercolani's lassen sich kurz dahin zusammenfassen, dass bei der Placentarentwickelung an der Serotina die Uterusschleim-

haut incl. Epithel vollständig zu Grunde gehe· und die Placenta selbst einer vollständigen Neubildung entspreche. Dem gegenüber hält Kölliker, meines Erachtens mit vollem Recht, an der Anschauung fest, dass der materne Theil der Placenta aus vorhandenem Material gebildet werde, d. h. dass er aus einer Umwandlung der Uterusschleimhaut hervorgehe. Ich hoffe, Ihnen durch meine Ausführung den Nachweis liefern zu können, dass die Anschauungen Kölliker's durchaus gerechtfertigt sind.

Wenn das befruchtete Ei im Blastulastadium in die Uterushöhle eingetreten ist, tritt in ganz kurzer Zeit eine anfangs fadenförmige, später äußerst innige Verwachsung zwischen Blastoderm und Uterusepithel ein, und zwar findet diese Verwachsung allmählich über den größten Theil der Eioberfläche hin statt, sodass in jüngeren Stadien nur ein verhältnissmäßig kleiner Theil der Eioberfläche frei in die Uterushöhle hineinragt. Im Bereiche der Verwachsungen bildet sich eine Art Krypte oder Nische an der betreffenden Seite der Uterinwand, in welcher also anfangs der größte Theil des Eies eingebettet erscheint. Eine Umwachsung des kleinen freien Theils der Eioberfläche mit Uterusschleimhaut (Reflexabildung) findet jedoch bei der Fledermaus nicht statt. Der ganze in der Nische befindliche Theil der Eioberfläche wird Placenta, der anfangs kleine, später stark in die Uterushöhle hineinwachsende freie Theil des Eies wird Chorion laeve. Der Unterschied bezüglich der Reflexabildungen bei der Placenta der Fledermaus· und des Menschen besteht offenbar nur darin, dass das menschliche Ei völlig in eine Nische eingebettet wird, während bei der Fledermaus ein anfangs allerdings sehr kleiner Theil der Eioberfläche gegen den Uterus hin frei bleibt. Im ganzen Bereich der Verwachsung zwischen Ei und Uterusschleimhaut (Decidua serotina) geht das Uterusepithel zu Grunde, man sieht dasselbe anfangs in diesem Bereich mehr und mehr platt werden und schließlich vollkommen verschwinden. (Der Vortragende demonstrirt dies an einer größeren Anzahl von Zeichnungen.) An Stelle des Uterusepithels überzieht nun das ectodermale Epithel der Eihöhle die Uterinwand als schönes hohes Cylinderepithel.

Sobald die Verwachsung zwischen Ei und Uterushöhle perfekt

geworden ist, sehen wir in diesem Bereich äußerst intensive Veränderungen in der Uterinschleimhaut auftreten. Unter dem ektodermalen Epithel tritt zunächst in den obersten Schichten der Schleimhaut eine gewaltige Wucherung des Zellenmaterials der Uterusschleimhaut ein, und zwar wird zunächst unter Bildung zahlloser mitotischer Figuren ein mehrschichtiges Lager großer Zellen mit großen schwach gefärbten Kernen gebildet, deren Protoplasma die Eigenthümlichkeit zeigt, dass es unter Verschwinden der Zellgrenzen gegenseitig konfluirt, so dass wir bald eine an Dicke mehr und mehr zunehmende kompakte Protoplasmaschicht unter dem Epithel finden, in welche zahlreiche sich lebhaft vermehrende Kerne eingebettet liegen. Diese Schichte, die ich als Decidualschicht bezeichne, entspricht dem maternen Theil der Decidua serotina beim Menschen, es wachsen nämlich in dieselbe anfangs solide, später hohl werdende Ausstülpungen des ektodermalen Epithels des Eies (Exochorion) hinein, welche später nach Ausbildung der Allantois vaskularisirt werden. Diese Chorionzotten reichen niemals über die Decidualschicht hinaus, sondern bleiben stets von letzterer umscheidet. Ich füge noch ferner hinzu, dass in dem ganzen Bereich der Verwachsung, in welchem sich eine Decidualschicht bildet, die Drüsen der Uterusschleimhaut vollkommen zu Grunde gehen und verschwinden, daher also mit der Placentarbildung durchaus nichts zu thun haben. Die Decidualschicht wird von den tiefer liegenden Partien der Uterusschleimhaut durch eine faserige Bindegewebsschicht abgegrenzt.

Unterdessen hat sich an der inneren und äußeren Begrenzung der Decidualschicht eine sehr lebhafte Gefäßneubildung entwickelt. An der inneren Begrenzung, dicht unter dem Epithel, bildet sich schon in ganz frühen Stadien ein Kranz spaltartiger Gefäße in der Art, dass zwischen jeder Chorionzotte ein solches Gefäß angeordnet ist. Diese sämmtlichen Gefäße werden von einer aus der Tiefe der Uteruswand emporsteigenden Arterie mit mütterlichem Blute versorgt. An der äußeren Begrenzung der Decidualschicht, gegen die Faserschicht hin, bildet sich ein zweites Gefäßsystem; man sieht nämlich, dass die zahlreichen dort vorhan-

denen Kapillargefäße eine höchst merkwürdige Umwandlung erfahren.

Die Endothelien derselben beginnen sich zuerst zu großen Epithelzellen umzuwandeln, welche dann durch lebhafte Zelltheilung sich enorm vermehren, so dass schließlich kolossale Bluträume mit 4—6facher Epithelbegrenzung entstehen. Dadurch, dass diese Bluträume sich zwischen Decidualschicht und Faserschicht mehr in die Breite, als in die Tiefe ausdehnen, entsteht zwischen diesen beiden Schichten allmählich eine dritte, welche durch diese Bluträume gebildet wird (Gefäßschicht). Von den vorhin erwähnten, unter dem Epithel gelegenen (arteriellen) Gefäßen entwickeln sich nun längs der Chorionzotten feine Gefäßbahnen, welche, durch die Decidualschicht nach außen wachsend, mit den Bluträumen der Gefäßschicht in Verbindung treten. Es werden daher die Chorionzotten mit arteriellem Blute der Mutter umspült, welch' letzteres in die Gefäßschicht übergeführt wird und von da durch venöse Abflussbahnen in die Venen der Uteruswand zurückkehrt.

Die Bluträume der Gefäßschicht beginnen allmählich miteinander zu konfluiren, so dass schließlich an der äußeren Begrenzung der Decidualschicht eine beinahe ununterbrochene kolossale Blutlakune entsteht, die ihre epitheliale Begrenzung nach der Innenseite hin verliert, nach außen gegen die Faserschicht durch ein dickes Epithellager begrenzt wird. Die Chorionzotten wachsen in diese Blutlakune niemals hinein, wie man nach Analogie der menschlichen Placenta erwarten sollte, sondern sind immer von dem Gewebe der Decidualschicht begrenzt. Auch die Blutlakune ist kein bleibendes Gebilde, da in späteren Stadien durch Vorwachsen der äußeren epithelialen Begrenzung eine spongiöse, nur theilweise von großen Venen durchsetzte Schicht (Exfoliationsschicht) entsteht.

Das arterielle Blut der Mutter wird also durch eine Arterie an die innere Fläche der Serotina geleitet, umspült dann die Chorionzotten, um schließlich durch die Gefäßschicht in ihren verschiedenen Umwandlungen wieder in die Uteruswand zurückgeführt zu werden.

Der Vortragende zeigt an der Hand mehrerer Abbildungen die Einbettung des Eies in die Nische und entwickelt seine Anschauung, dass es sich bei der Bildung einer Reflexa nur um einen graduellen Unterschied handelt, je nachdem das Ei ganz oder theilweise in eine Nische der Schleimhaut eingebettet wird. Herrn Leopold gegenüber bemerkt er, dass er sich bei seinen Untersuchungen auf die menschliche Placenta gar nicht eingelassen habe. Ihm war darum zu thun, die Entwickelung der Placenta bei einem höher organisirten Thiere mit diskoidaler Placenta von Anfang an zu verfolgen, um so ein Schema für weitere Forschungen aufzustellen. Für die Placenta des Menschen wird es noch einer geraumen Zeit und vieler Untersuchungen bedürfen, um hier Klarheit zu schaffen, da die Schwierigkeit hauptsächlich in der Beschaffung eines geeigneten, nicht pathologischen Materials liegt. Der Vortragende fordert die Fachgenossen auf, sich durch einschlägige Untersuchungen an dieser wichtigen Forschung zu betheiligen.

Herr Leopold (Dresden):

Ich habe neuerdings meine früheren Untersuchungen über die menschliche Placenta wieder aufgenommen. Bei der Verfolgung der ersten Entstehung derselben beobachtet man, dass, sowie das kleine Ei sich auf die Uterusschleimhaut auflegt, das oberflächliche Kapillarnetz der letzteren sich außerordentlich erweitert. Während nun aber bei der Thierplacenta die sprossenden Chorionzotten neben und zwischen den mütterlichen Blutgefäßen liegen, findet man bei der menschlichen Placenta, dass die Chorionzotten sich gerade in die Gefäße zunächst hineinarbeiten und sich dort ausbreiten, und zum Theil mit Saugwurzeln oder Senkern durch das andere Ende der Gefäße hindurch in der Decidua sich verankern.

Herr Ahlfeld (Marburg):

Ich möchte Sie auf eine kleine Publikation des verstorbenen Geheimrath Lieberkühn aufmerksam machen und vielleicht auch, dass Sie Herrn Prof. Strahl näher treten, der die Lieber-

kühn'schen Präparate besitzt. Diese Frage hat ihn während der letzten Jahre seines Lebens beschäftigt. Er hat uns öfters demonstrirt, wie komplicirt die Entwickelung dieser eigenthümlichen Gefäßverbindung sei.

Noch eine Frage an den Herrn Referenten: wie lange dauert es, bis sich diese Delle in der Decidua bildet?

Herr Wiener (Breslau):

Ich wollte blos noch erwähnen, dass durch eine Arbeit eines Breslauer Studenten, Namens Heinz, die Befunde des Herrn Leopold bestätigt werden. Es hat sich da auch gezeigt, dass die Zotten, die sowohl in die Drüsen, als auch in das interglanduläre Gewebe hineinwachsen, sehr bald das mütterliche Gewebe und die Gefäßwände durchbrechen und frei, nur von ihrem Epithel bedeckt, in die Gefäße hineinragen.

An der reifen Placenta ist das Decidualgewebe zum größten Theil von den Zotten verdrängt und nur noch in kleinen inselförmigen Resten übrig geblieben, so dass die Ansicht Winkler's, das Decidualgewebe bilde den Grundstock resp. das architektonische Gerüst der Placenta, nicht mehr haltbar ist.

Herr Döderlein (Leipzig):

Über inneres Erysipelrecidiv nach monatelanger Latenz in Folge einer Frühgeburt.

Vor Kurzem ereignete sich in der Leipziger gynäkologischen Klinik ein Puerperalfieberfall so besonderer Art, dass er wohl im Stande sein dürfte, weiteres Interesse in Anspruch zu nehmen. Der klinische Verlauf, der Sektionsbefund und die bakteriologischen Untersuchungen klärten denselben schließlich als ein inneres Erysipel und zwar als Recidiv eines vor Monaten abgelaufenen schweren Hauterysipels auf. Den Anstoß zum Wiederausbruch des Erysipels gab eine Frühgeburt, so dass wir diesen Fall zu den Puerperalerkrankungen rechnen müssen und wir hier eine In-

fektion ganz besonderer Art, eigentlich eine Reinfektion vor uns haben. Bevor ich auf den Fall selbst eingehe, möchte ich mir erlauben, der in letzter Zeit viel diskutirten Frage der Selbstinfektion überhaupt näher zu treten.

Die Entdeckung der Krankheitserreger und des sicheren Nachweises derselben hat auch die Puerperalfieberfrage geklärt. Es ist dasselbe mit den Wunderkrankungen der Chirurgie identisch, dieselben Verhältnisse, die dort die Heilung einer Wunde unter Störung des Allgemeinbefindens hindern, kommen hier in Betracht. Wie in der Chirurgie die Infektion der Wunden durch die Antiseptik verhütet wurde, bevor die Natur des inficirenden Agens bekannt war, so hat auch in der Geburtshilfe die Antiseptik ihre Triumphe gefeiert, bevor man die Feinde, gegen die man zu Felde zog, kannte. Es ist dadurch der Werth dieser Forschungen für die Praxis, die der Wissenschaft vorausgeeilt, etwas herabgemindert, wir dürfen aber nicht vergessen, dass nur auf diesem Wege allein eine zielbewusste, allen Anforderungen entsprechende Antiseptik ausgebildet werden kann. Nur in einem Punkte differirt die Wundinfektion der Chirurgen von der beim Puerperalfieber in Betracht kommenden, und dieser gerade ist es, der wohl die Anregung einer Diskussion auf diesem Kongresse indiciren dürfte, steht er doch gerade in der letzten Zeit im Vordergrunde des Interesses.

Die an der Oberfläche des Körpers zu setzenden Wunden können wir vor Infektion bewahren, wir können die betreffende Stelle vor der Operation genügend aseptisch machen, wir können bei der Operation selbst die Keime fernhalten oder unschädlich machen, und wir können endlich durch entsprechenden Schutz, durch Verband, das nachträgliche Hinzukommen von Keimen verhüten. Wir können eine Infektion fernhalten und die Erfahrung hat gezeigt, dass die eingetretene Infektion stets an einer Unvollkommenheit des antiseptischen Apparates liegt. Ganz anders liegen die Verhältnisse in der Geburtshilfe.

Nachgewiesen zu haben, dass in der Regel der touchirende Finger der Wöchnerin als Kreißenden das Gift eingeimpft hat, ist das nie hoch genug anzuschlagende Verdienst von Semmelweiß;

dass aber auch Erkrankung möglich ist, wenn dieser Infektionsmodus ausgeschlossen ist, wenn die Kreißende gar nicht untersucht worden ist, wurde ebenfalls schon von Semmelweiß aufgestellt; er trennt diese Erkrankungsfälle als die nicht verhütbaren von den ersteren als den verhütbaren, und seitdem besteht der Streit der Meinungen zwischen »Infektion von außen« und »Selbstinfektion«.

Es wurde dieser Streit z. Th. mit sehr scharfen Waffen geführt, besonders zu der Zeit, wo die allgemeine Einführung der prophylaktischen Antiseptik bei der Geburt eine ungeahnte Verringerung der Krankheits- und besonders der Todesfälle erzielte, wo man so weit ging, Selbstinfektion überhaupt für unmöglich zu erklären, und in jedem Fall die Leiter der Geburt eines unentschuldbaren Versehens in der Antiseptik beschuldigte. Erst in allerjüngster Zeit sind mehrfach wichtige Stimmen für die Möglichkeit der Selbstinfektion eingetreten.

Als Selbstinfektionsfälle bezeichnen wir solche Puerperalerkrankungen, in denen das Einschleppen des Giftes, der Mikroorganismen bei der Geburt, oder kurz vorher oder nachher von außen, durch Touchiren, Einführen von Instrumenten etc., ausgeschlossen ist, wo also die Betreffenden zu der Zeit nicht berührt wurden. Dass solche Wöchnerinnen krank werden können, bedarf keiner weiteren Beweise. Ja die Statistik solcher Fälle von Ahlfeld, Winckel etc. ergab sogar eine höhere Morbiditätsziffer. —

Sehen wir aber die einzelnen Möglichkeiten an, die zur Erklärung dieser Erkrankungen bei unserm heutigen Wissen von der Verbreitung und dem Eindringen der Krankheitserreger herangezogen werden müssen, so werden wir sofort empfinden, dass die so definirte »Selbstinfektion« nicht mit dem Begriffe des Wortes harmonirt. Es ist auch in den neuen Lehrbüchern von Zweifel und Schröder hervorgehoben, dass es eine Selbstinfektion im eigentlichen Sinne des Wortes nicht giebt, und neuerdings ist Fritsch für Verbannung des Wortes überhaupt eingetreten.

Bezüglich der Ätiologie der Puerperalfiebererkrankungen überhaupt wissen wir nun, dass die Temperaturerhöhungen des Wochen-

bettes bedingt sind entweder durch das Vorhandensein von Mikroorganismen im puerperalen Uterus, der unter gesunden Verhältnissen keimfrei ist, oder durch eine Infektion der im Genitalkanal, in Scheide und Scheideneingang entstandenen Wunden. Die hohen, länger anhaltenden Temperatursteigerungen, einhergehend mit allgemeinen oder lokalen Krankheitserscheinungen, sind durch pathogene Wundinfektionskeime hervorgerufen und zwar sind bis jetzt Staphylokokken und Streptokokken nachgewiesen.

Die Temperaturerhöhungen bei Wöchnerinnen, die nicht untersucht worden sind, also der bisherigen Auffassung zufolge bei Selbstinfektion, beruhen auf den gleichen Ursachen. Auch hier finden sich Keime im Uterus, spezifisch pathogene Mikroorganismen, Staphylokokken und Streptokokken, in Scheide und in Uterus, und wir haben nun zu untersuchen, auf welche Weise denn hier diese Keime in die Genitalien gelangt sind.

Entweder waren sie schon vor der Geburt in den Genitalien und diese hat ihnen erst die Eingangspforten durch die dabei unvermeidlichen Läsionen geschafft, oder sie sind ohne irgendwelche Vermittelung bei oder nach der Geburt an den Ort der Entfaltung ihrer Schädlichkeit gelangt, also gewissermaßen angeflogen. Dass die letztere Infektionsmöglichkeit nicht eine so gewöhnliche darstellen kann, das lehrt uns wieder die Analogie mit der Chirurgie. Die anfliegenden Keime der Luft fürchten wir z. B. bei Laparotomien gar nicht mehr, d. h. wenn wir alle bei der Operation in Berührung mit den Organen kommenden Gegenstände, Instrumente, Schwämme, Hände etc. aseptisch machen, können wir, wie die Erfahrung lehrt, auf das Fernbleiben einer Infektion mit Sicherheit rechnen. Auch ohne Spray und sonstige Vorsichtsmaßregeln kann die Peritonealhöhle beliebige Zeit mit der Luft in Berührung bleiben.

Wenn wir deshalb für die Selbstinfektionsfälle einen anderen Infektionsmodus auffinden können, so müssen wir diesem um so mehr Beachtung schenken, als damit die Möglichkeit gegeben ist, auch diese Infektionsquelle unschädlich zu machen, und erst wenn wir diese näherliegende Ursache mit Sicherheit ausschalten können,

müssen wir die Zuflucht zu der unbestimmteren, vielleicht unvermeidbaren nehmen.

Die Untersuchungen über das Vorkommen von Spaltpilzen in dem Scheidensekret haben nun ergeben, dass die Scheide stets Keime der verschiedensten Art beherbergt; Winter fand sogar in der Hälfte der Fälle pathogene Keime, Staphylokokken. Betrachten wir die vielfachen Infektionsmöglichkeiten der Scheide bei Coitus, Defäkation, Masturbation etc., bedenken wir, dass dieselbe die günstigsten Momente zur Entwickelung der Mikroorganismen, Feuchtigkeit und Wärme darbietet, so werden wir uns über diese Befunde nicht wundern. In diesen Keimen nun haben wir die Erkrankungsquelle bei unserer Selbstinfektion zu suchen, damit aber zugleich nachgewiesen, dass die Erkrankung nicht durch Selbstinfektion entstanden ist, so wenig wie der Chirurg von Selbstinfektion spricht, wenn eine Verletzung Erysipel oder sonstige Wundinfektion nach sich zieht.

Wir haben also auch hier den gleichen Infektionsmechanismus, eine Infektion von außen, eine Kontaktinfektion. Gelingt es uns, die Scheide vor der Geburt von ihren Mikroorganismen zu befreien, so ist auch diese Infektion ausgeschlossen.

Dass es aber auch dann noch Erkrankungen schwerster Art geben kann, wenn auch in unendlich seltenerem Maße, das zeigt der eingangs erwähnte Fall, den noch kurz mitzutheilen mir gestattet sein mag.

Am 21. Dezember kam die 37jährige Handarbeitersfrau A. L. in die poliklinische Sprechstunde: Dieselbe war im 5. Mon. Gravida und litt seit ca. 2 Wochen an heftigen Blutungen. Das Blut soll zum Theil in Stücken abgegangen sein und ganz schwarz gesehen haben. Sie wurde in die Klinik aufgenommen zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt. Die Diagnose lautete: Hämatom der Decidua oder Blasenmole. Andern Tags wurde nach vorheriger gründlichster Desinfektion die Frühgeburt durch Einlegen einer Condomblase eingeleitet. Muttermund war geschlossen, aus demselben quoll massenhaft schwarzes Blut. Schon 2 Stunden später traten heftige Wehen auf, Nachmittags wurden neben der Blase große Mengen alten Blutes ausgepresst. Der Mutter-

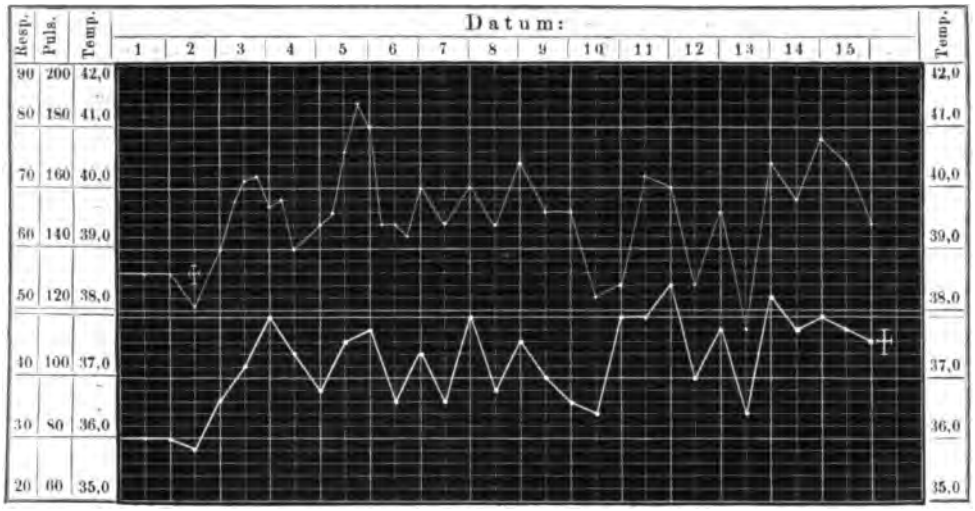
mund war Fünfmarkstück groß erweitert; nach abermaliger Desinfektion der Scheide wurde die Fruchtblase gesprengt: es stellte sich ein Fuß, an dem die 25 cm lange Frucht leicht extrahirt werden konnte, nach 10 Minuten folgte mittelst Credé'schen Handgriffes die Placenta. Frisches Blut ging im ganzen sehr wenig ab, dagegen noch massenhaft altes Gerinnsel, im ganzen über 2 Pfund. Uterusausspülung mit $2^1/_2$% Karbollösung, Ergotin, Eisblase.

Sofort im Anschluss an die Geburt, bei der intrauterine Eingriffe eigentlich gar nicht nöthig geworden waren, trat ohne Schüttelfrost hohe Temperaturerhöhung ein, ohne dass Patientin das geringste zu klagen hatte. Die Temperatur blieb auch andern Tages dauernd an 40° C., dabei der Leib gar nicht aufgetrieben, nicht druckempfindlich, keinerlei Beschwerden. Zunge feucht, Puls frequent, doch kräftig. Uterusausspülung mit $2^1/_2$% Karbollösung.

Da am 3. Tage die Temperatur nicht abfiel, wurde abermals eine Uterusausspülung vorgenommen, vorher jedoch in der von mir a. a. O. angegebenen Weise Sekret aus dem Uterus behufs bakteriologischer Untersuchung angesogen.

Auf den Impfstrichen, sowohl auf Agaragar wie auf Gelatine, wuchsen längs derselben feinste, wasserhelle Pünktchen mit nur wenigen Verunreinigungen dicke weiße Rasen. Wie nach dem Wachsthum zu erwarten war, handelte es sich hier um Streptokokken; dieselben zeichneten sich durch auffallende Kleinheit aus und zeigten dieselben auch in den langen Ketten der Bouillonkultur eine eigenthümliche Anordnung insofern, als stets 2 Kokken gegenseitig etwas abgeplattet einander näher lagen. Bisher war mir nie an den vielen für Puerperalfieber gezüchteten Streptokokken eine ähnliche Tendenz aufgefallen. Nun hatte die Anamnese bei der Patientin nachträglich ergeben, dass dieselbe im Frühjahr vorigen Jahres lange Zeit schwer an Rothlauf erkrankt gewesen war. Sie hatte sich am 19. März beim Scheuern einen Splitter unter den Nagel des Kleinfingers der rechten Hand gestoßen. Einen Theil desselben entfernte sie sofort, ein anderer blieb zurück. 3 Tage darauf schwoll der ganze Arm unter starker

Röthung an. Als die Schwellung und Röthung bis zur Achselhöhle reichte, ging sie am 27. März ins Krankenhaus. Dort abortirte sie am 29. März im 6. Monat, bekam einige Tage später Lungen- und Rippenfellentzündung und ist erst nach 6 Wochen, nachdem sich am rechten Oberarm ein großer Abscess gebildet, geheilt worden, um noch längere Zeit in poliklinischer Behandlung zu verbleiben. Später musste wegen abermaliger Eiteransammlung am rechten Arm abermals eine Incision gemacht und erst Anfang Juli konnte die Frau gänzlich aus der Behandlung entlassen werden.



Am 6. August trat die Periode zum letzten Mal auf. In dieser Gravidität keinerlei Beschwerden bis zum Eintritt der starken Blutungen.

Im weiteren Verlauf des Wochenbettes nun fehlten bis zum 9. Tage bei anhaltend hohem Fieber und kräftigem, verhältnissmäßig nie sehr frequentem Puls, nie über 120, jedwede subjektive Störung, namentlich klagte Patientin nie über Schmerzen im Leib, der Uterus bildete sich gut zurück, das Abdomen selbst bei tiefem Eindrücken nicht empfindlich. Plötzlich in der Nacht vom 9. auf den 10. Tag traten Schmerzen im rechten Kniegelenk auf.

Dasselbe war geschwollen, leicht geröthet. Nach 2 Tagen war auf Prießnitz'sche Umschläge die Erscheinung völlig verschwunden, das Gelenk ohne Schmerz frei beweglich.

Nach 3 Tagen wiederholte sich dasselbe am 2. Phalangealgelenk des rechten Mittelfingers; auch hier verschwand der Schmerz nach einigen Tagen wieder. Nachdem das Fieber abgefallen war und Patientin entschiedene Besserung zeigte, trat plötzlich wieder Ansteigen der Temperatur ein. Dabei Somnolenz und Delirien und erfolgte am 14. Tage p. part. Exitus. Die sofortige Eröffnung des befallenen Mittelfingergelenks zeigte die Synovialmembran ohne jede Entzündungserscheinung, kein Erguss. Die bakteriologische Untersuchung ergab jedoch auch hier Streptokokken von gleicher Wachsthumsform und Größe, wie die aus den Uteruslochien gezüchteten. Aus dem Sektionsbefund ist vor allem hervorzuheben, dass sich weder am Peritoneum noch sonst irgendwo an den inneren und äußeren Genitalien, und besonders auch an den retroperitonealen Lymphdrüsen, irgendwelche Veränderungen fanden, so dass, wofür auch der klinische Verlauf sprach, eine Infektion an denselben sicher auszuschließen ist.

Der Uterus war etwa um das doppelte vergrößert, Placentarstelle ganz reizlos, keine Spur von Phlebitis.

Als direkte Todesursache fand sich eine frische Leptomeningitis, an der Schädelbasis vor der Hypophysis etwa 1 Esslöffel voll gelber, gallertiger Eiter.

Das wenige Tage vor dem Tode schmerzhafte und geschwollene Kniegelenk völlig normal. Die Cervikallymphdrüsen stark vergrößert, sehr succulent, geröthet, von der Schnittfläche fließt trübe Flüssigkeit, das Centrum sieht gelbgrau aus. Sowohl aus dem Gehirneiter, als aus dem Herzblut konnten wiederum die gleichen Streptokokken gezüchtet werden.

Es musste nun mein ganzes Bestreben darauf gerichtet sein, die Natur dieser Streptokokken festzustellen. Wir unterscheiden bekanntlich bis jetzt die 2 Formen, den Streptococcus pyogenes Rosenbach und den Streptococcus erysipelatosus Fehleisen. Leider kam ich nach vielfachen verschiedensten Kultur- und Impfversuchen zu der Überzeugung, dass wir mit unseren

heutigen Hilfsmitteln nicht im stande sind, strikte Unterscheidungsmerkmale zwischen beiden aufzustellen, und ging es mir dabei ganz wie v. Noorden, der die Frage schließlich unentschieden lassen musste.

Wohl kam bei Kaninchen, denen 3 Impfschnitte ins Ohr gemacht wurden, andern Tags Röthung und Schwellung des Ohres vor; die Röthung war auch in den nächsten Tagen längs der Ohrwurzelvene bis zur Ohrwurzel fortgekrochen, verschwand dann, ohne dass das Thier irgend welche Allgemeinerkrankung gezeigt hatte. Ich sah aber ganz gleiche Erscheinungen bei Thieren, die mit Streptococcus pyogenes inficirt waren. Wenn ich trotzdem daran festhalte, dass es sich hier um Erysipelgift und Erysipelerkrankung handle, so bestimmen mich dazu neben dem bakteriologischen Untersuchungsergebniss der klinische Verlauf und der Sektionsbefund. Bemerkt sei noch, dass sich im Sektionsprotokoll bemerkt findet:

»Aus dem Eiter der Pia wurde eine Streptokokkenreinkultur gewonnen. Überimpfung auf ein Kaninchen ergab am 3. Tage evident ausgebreitete oberflächliche Entzündung desselben von der Impfstelle aus (Erysipelas)«. Diese Untersuchung wurde ganz unabhängig von der meinigen im pathologischen Institut vorgenommen.

Dass die Erysipelkokken nicht nur Entzündung in der Haut, Hauterysipel, sondern auch innere, allgemeine Erkrankung hervorzurufen im stande sind, ist außer von Bostroem neuerdings von Hartmann in München unzweifelhaft nachgewiesen. Dass dasselbe eine Form des Puerperalfiebers darstellt, ist von Winckel auf dem ersten Gynäkologenkongress demonstrirt worden.

Klinisch sind in unserem Falle besonders die rasch vorübergehenden, für Erysipel charakteristischen Gelenkreizungen bemerkenswerth. Dass dieses Erysipel mit dem vor 3 Monaten abgeheilten in genetischen Zusammenhang gebracht werden muss, dazu zwingt uns einmal die große Recidivneigung des Erysipels, während es andererseits nicht angenommen werden kann, dass dieselbe neuerdings mit solchen Keimen inficirt wurde. Patientin wurde auf der gynäkologischen Station von mir entbunden, dort

hatten wir nie vorher noch nachher Erysipelkranke, ich selbst kam nie mit solchen in Berührung, ganz abgesehen davon, dass sich nie irgend welche Infektionserscheinungen an den Genitalien oder am Peritoneum fanden.

Alle diese Punkte berechtigen uns, hier einen Wiederausbruch des Erysipels anzunehmen, und fand sich auch bei der Sektion das Depot, von dem aus durch das Trauma der Geburt eine Allgemeininfektion des Organismus eintrat, in den vergrößerten und erweichten Cervikallymphdrüsen.

Herr Kaltenbach (Halle):

Meine Herren! Es wäre gewiss nicht zweckmäßig, jetzt auf eine Diskussion einzugehen, nachdem von einigen Herren der Vorschlag gemacht worden ist, dieses Thema auf dem nächsten Kongress zur Diskussion zu stellen.

Es erscheint wohl höchst wünschenswerth, dass wir künftig auch für unseren Spezialkongress bestimmte allgemeine Themata auswählen, und Referenten und Korreferenten für dieselben bestimmen, um eine zusammenhängende und erschöpfende Diskussion über dieselben herbeizuführen; sonst zersplittert sich leicht unsere Thätigkeit auf kleinere Gebiete und Aufgaben, oder wir verlieren uns in Kasuistik. Ich glaube auf die Zustimmung aller Anwesenden rechnen zu können, wenn ich in diesem Sinne an Herrn Hegar schreibe. (Zustimmung.)

Herr Baumgärtner (Baden-Baden):

Zur Operation des Cervixcarcinomes.

Es ist nicht meine Absicht, in einer statistischen Zusammenstellung zu vergleichen, wer besser daran war, die durch keilförmige Excision oder die durch vaginale Totalexstirpation Operirten, ich überlasse die Ausrechnung der mehr oder weniger vielen Wochen und Monate, auch Jahre verlängerter Lebensdauer denen, die mit größerem Materiale arbeiten.

Nachdem ich selbst vier glücklich verlaufene vaginale Total-

excisionen des Uterus vorgenommen hatte, worunter ein Fundus-Carcinom, das bis heute über zwei Jahre von Recidiv frei blieb bei vorzüglichem Befinden der Patientin, machte ich bei einer Kranken, bei welcher die Totalexcision nicht mehr ausführbar war, die erfreuliche Beobachtung, dass die beiderseitige Unterbindung der Art. uterina wenigstens die vorher kolossal aufgetretenen Blutungen für immer stillte und den blutig serösen, spezifischen Ausfluss wesentlich minderte. Die betreffende Patientin war sehr entkräftet, war schon einmal ausgekratzt worden und kam in das Krankenhaus, um sich den Uterus ganz herausnehmen zu lassen. Es stellte sich, nachdem ich bereits nach hinten in den Douglas eingedrungen war, heraus, dass trotz einiger Beweglichkeit des Uterus doch seitliche Infiltrationen um die Cervix vorhanden waren, dass auch die Blasenwand vom Carcinom erfasst sein musste. Die reichlich die Cervix füllenden, zerklüfteten Carcinomwucherungen waren im ersten Akte der Operation gleich ausgelöffelt worden. Nach Erkenntniss der Unmöglichkeit einer totalen Excision schnitt ich zuerst links auf die Art. uterina ein, unterband und umstach dieselbe, ebenso geschah auf der rechten Seite. Jodoformverband. Die bereits sehr elende Patientin starb nach 3 Monaten, ohne wieder eine Blutung erfahren zu haben, von der sie vorher täglich heimgesucht war.

Ich hatte alsdann fast zu gleicher Zeit vor nahezu 2 Jahren zwei Patientinnen mit Cervixcarcinom. Die eine, eine Frau aus Pforzheim, schien mir noch zu vaginaler Totalexcision geeignet, die ich auch ausführte, insofern mit einiger Komplikation, als ich nach Entfernung des Uterus im linken Parametrium noch einen ziemlich starken Krebsknoten ausschälen musste. Die Heilung der Wunde war in 5 Wochen vollständig erreicht. Gleichzeitig mit dieser hatte ich eine Frau aus dem nahen Murgthale aufgenommen, aus deren Cervix ich schon mehrere Monate vorher stark wuchernde Epitheliome durch Ausschaben entfernt hatte. Ich wollte auch bei ihr die Totalexcision vornehmen. Nachdem nun zum zweiten Male alles wuchernde Gewebe ausgeschabt war und ich so nach und nach die ganze Cervix herausgebohrt hatte, schien mir die Möglichkeit, in gesundem Gewebe zu excidiren,

fraglich, ich erinnerte mich an den quoad Blutungen günstigen Erfolg der ersten Unterbindung beider Uterinae und that dies auch in vorliegendem Falle. Linkerseits unterband ich die Uterina nach Einschneiden auf dieselbe. Da sie hier sehr nahe dem Gewölbe lag, nahm ich rechterseits nur eine Umstechung vor, ohne einzuschneiden, und füllte alsdann den großen Wundkrater der Cervix mit Jodoformgaze aus.

Der Erfolg war zunächst auf die Blutungen ein überaus günstiger, sie hörten gänzlich auf. Die Wundfläche wurde alsdann 2 Mal per Woche mit 10% Chlorzinklösung ausgetupft. Die große Wundfläche hatte sich im Verlaufe weniger Wochen ganz enge gezogen und schien zu vernarben, als die Patientin nach Hause zurückkehrte. Später hörte ich, die Frau befinde sich ganz wohl und habe nie mehr Blutungen gehabt. Da mir die Sache unwahrscheinlich klang, schrieb ich der Patientin und bat sie, sich nochmals untersuchen zu lassen. Vor etwa 2 Monaten hatte ich hierzu Gelegenheit und erfuhr, dass der früher ganz abscheuliche Ausfluss aufgehört habe, und war nicht wenig überrascht, an Stelle der Cervix eine kleine sammtartige Fläche zu sehen, auf der wohl etwas Schleim saß, aber absolut keine krebshafte Ausscheidung von spezifischer Konsistenz, Farbe und Geruch. Die Patientin war früher durch die Blutungen sehr heruntergekommen, blass, energielos, lebensmüde, hatte eine Wirthschaft, der sie nicht mehr vorstehen konnte, verkauft; heute sieht sie wieder frisch und gesund aus und fühlt sich kräftig.

Die oben citirte Frau aus Pforzheim, bei der ich in derselben Woche wegen Carcinom der Cervix die vaginale Totalexcision vorgenommen hatte, ist $^3/_4$ Jahre später dem Recidiv erlegen, während die eben erwähnte, bei der ich die Totalexcision für aussichtslos hielt, heute scheinbar gesund wieder herumgeht, nachdem ich beiderseits die Art. uterina unterbunden hatte.

Der Vorgang nach der Unterbindung ist offenbar der, die Gewebstheile atrophieren, verfetten, fallen aus, schrumpfen, der Rest der Cervix schmilzt zusammen, wenn überhaupt die Krebselemente nur innerhalb der von der Art. uterina versorgten Gefäßbezirke entwickelt waren.

Selbstverständlich eignen sich nicht alle Fälle, die nicht mehr excidirt werden können, noch zur Unterbindung der Uterinae; bei vielen wird es auch hierfür zu spät sein. Das Haupthinderniss wird auch hier die allzugroße Ausbreitung in den Parametrien, nach dem Mastdarme und der Blase hin sein. Auch einige Beweglichkeit des Uterus ist zur Unterbindung wünschenswerth. Ist die Unbeweglichkeit, beziehungsweise Unmöglichkeit, den Uterus herabzuziehen, in Fixation des Fundus durch irgend welche Verwachsungen bedingt und ist der hohen Lage oder Enge der Passage wegen eine Umstechung oder Unterbindung unmöglich, so empfiehlt es sich gleichwohl, mittelst Schere die Art. uterina zu durchschneiden und die blutenden Gefäße mittelst Hegar'scher oder Richelot'scher Pincetten, die alsdann 2 Tage liegen bleiben, zu fassen. Wenn wir auch nicht in jedem Falle den erhofften Erfolg erwarten können, ja er mag häufig nicht zutreffen, so ist die Unterbindung der Uterinae doch eines Versuches werth, der bei unserer ohnehin verlorenen Patientin keinen Schaden bringen wird.

In einiger Gefahr ist allerdings der Ureter, da die Blase sich nicht vom Uterus abheben kann, wie bei vorheriger Ablösung derselben zum Zwecke der Totalexcision, insbesondere wenn die Krebswucherung den Ureter erreicht hat, die ihn ihrerseits schon zerstört haben kann; solche Fälle sind aber überhaupt nicht geeignet. Immerhin kann eine Unterbindung der Uterinae auch an entfernterer Stelle, näher ihrer Abzweigung von der Art. hypogastrica gedacht und ausgeführt werden, wenn die krebsige Infiltration eine ausgebreitetere ist. In meinen Fällen sind ganz außer Zweifel die Ureteren intakt geblieben.

Ich möchte somit auf die gemachten Erfahrungen hin vorschlagen, bei einem Cervixcarcinom, das sich nicht mehr zur Totalexcision oder zur keilförmigen Excision eignet, gleichzeitig mit der Ausräumung der carcinomatösen Wucherungen die beiderseitige Unterbindung der Arteria uterina vorzunehmen, zunächst in der Absicht, hierdurch die erschöpfenden Blutungen hintanzuhalten, alsdann aber auch in der Erwartung, es mögen die Krebselemente durch mangelnde Ernährung an weiterer

Entwickelung verhindert oder selbst zur Ausstoßung gebracht werden.

Herr E. Lantos (Budapest):

Demonstration des Prof. v. Kézmárszky'schen Beinkleides zur Stütze des Unterleibes.

Meine Herren! Zur Stütze des Unterleibes bei großen Bauchgeschwülsten, bei insufficienten Bauchdecken, nach Laparotomien stehen ausgebreitet Gürtelbinden im Gebrauch, von deren nachtheiliger Wirkung sich gewiss schon so mancher überzeugte. Die schwerfällige Applikation des Gürtels, das Verschieben desselben nach aufwärts infolge Ausdehnung der häufig genug empfindlich einschneidenden Schenkelriemen, das häufige Auftreten von Hernien nach Laparotomien bei seiner Anwendung bestimmten Herrn Prof. v. Kézmárszky, eine die genannten Unannehmlichkeiten ausschließende, zweckmäßige und einfache Bauchstütze, ein kurzes Beinkleid zu konstruiren, dessen Beschreibung im vorigen Jahrgange des Centralblatt für Gynäkologie gegeben wurde und die ich Ihnen zu demonstriren hiermit die Ehre habe.

Das aus nicht dehnbarem, starkem, waschbarem Leinenstoff erzeugte Beinkleid reicht ungefähr bis zur Mitte des Schenkels und ist rechterseits mit einer Reihe von Knöpfen zu schließen. Der rückwärts angebrachte Miederapparat ermöglicht das Anziehen des Beinkleides und regulirt das Anliegen desselben. Der angebrachte Schlitz ist lang genug, um Urese und Defäkation ohne Hinderniss zu gestatten. Das Beinkleid stützt sich, wie ersichtlich, auf die Schenkel und das Gesäß, verschiebt sich nicht nach aufwärts und liegt dem Körper in so großer Ausdehnung an, dass ein Spannen oder Einschneiden einzelner Stellen nicht möglich ist. Der einschichtige Stoff des Beinkleides verursacht keine wesentliche Zunahme des Unterleibes, wie dies nach Gebrauch von Gürtelbinden so häufig der Fall ist, und ermöglicht außerdem das Anlegen eines Mieders.

Das Beinkleid wird seit November 1886 in der ersten geburtshilflichen und gynäkologischen Universitätsklinik zu Budapest bei genannten Übeln mit bestem Erfolge in Anwendung gebracht; den Frauen wird das Tragen desselben nicht lästig und sie versuchen auch nicht das Beinkleid später abzulegen, wie dies beim Tragen der Gürtelbinden häufig der Fall ist.

Die Beinkleider werden durch die Firma Altrichter in Budapest zum Preise von beiläufig 8 Mark verfertigt.

Herr Temesváry (Budapest):

Demonstration des v. Kézmárszky'schen Drahtschlingenschnürers.

Meine Herren! Ich erlaube mir die sich darbietende günstige Gelegenheit zu benutzen, um Ihnen ein schon im Centralblatt für Gynäkologie besprochenes Instrument zu demonstriren. Es ist dies ein von Prof. v. Kézmárszky konstruirter Drahtschlingenschnürer, der, auf dem Prinzipe des Meadow'schen Ekraseurs fußend, diesen in so günstiger Weise modificirt, dass er von den bis heute bekannten Instrumenten zur Dekapitation als eines der zweckmäßigsten betrachtet werden muss, da er sowohl für die Gebärende als für den Geburtshelfer vollkommen ungefährlich ist, und nicht einmal die bei dem Gebrauche des Braun'schen Schlüsselhakens unvermeidliche Gefährdung des unteren Gebärmutterabschnittes verursacht.

Ein entsprechend langer und starker Draht, (am besten eine Klaviersaite) ist zur Erreichung besserer Biegsamkeit mehrmals gut ausgeglüht und an seinen beiden Enden mit Ösen versehen worden; dieser Draht wird nun frei mit der rechten Hand um den vom linken Zeige- und Mittelfinger einerseits und dem Daumen derselben Hand andererseits umfassten Hals des Kindes geführt; dieses Einführen ist durch die völlig stumpfe Öse ungefährlich gemacht und wird durch das entsprechende Biegen des Drahtes sehr erleichtert. Nach Anlegung der Schlinge werden nun die

Ösen an den am Schlingenschnürer befindlichen Haken befestigt, die Drähte selbst aber in den Querspalt des Instrumentes gebracht, was dadurch ermöglicht ist, dass genau in der Mitte der oberen Leiste desselben eine Öffnung gelassen wurde, die gerade groß genug ist, um die einzelnen Drähte bequem durchzulassen. Das Zuschnüren der Schlinge geht nun in der bekannten Weise vor sich; nur muss darauf geachtet werden, dass es nicht in zu raschem Tempo bewerkstelligt werde.

Ich will noch bemerken, dass an der Prof. v. Kézmárszky-schen I. geburtshilflich-gynäkologischen Klinik zu Budapest die Dekapitationen schon seit Jahren ausschließlich mit diesem Drahtschlingenschnürer gemacht wurden, und zwar immer mit dem besten Erfolge; das Instrument ließ nicht ein einziges Mal im Stich und ging die Operation ohne Ausnahme immer mit der größten Leichtigkeit, Sicherheit und vollständiger Gefahrlosigkeit vor sich.

Schließlich will ich noch jenen praktischen Vortheil nicht unerwähnt lassen, dass besagtes Instrument auch zu vielen anderen Zwecken, sowohl in der Gynäkologie als Chirurgie verwendbar ist.

Schluss der Sitzung 12 Uhr.

VI. Sitzung

Nachmittags 2 Uhr.

Vorsitzender Herr Kaltenbach.

Herr Bumm (Würzburg):

Erfahrungen über Achsenzugzangen.

Meine Herren! Es sind nunmehr 11 Jahre verflossen, seitdem Tarnier durch seine bekannte Monographie Anregung zu neuen Versuchen auf dem Gebiete der Zangenkonstruktion gegeben hat. Wenn man sich heute die Resultate dieser Reformbestrebungen etwas genauer betrachtet, so ergiebt sich, dass die neuen Zangen, in Deutschland wenigstens, keinen großen Anklang gefunden haben. Man ist mit dem alten »klassischen« Forceps so zufrieden, dass man gar kein Bedürfniss nach Neuerungen fühlt. Unsere verbreitetsten Lehrbücher, die meisten unserer Kliniken haben sich ablehnend verhalten, und wenn das Alles so fortgeht, so steht zu erwarten, dass nicht allein die Tarnier'schen Zangen, sondern auch die deutsche Achsenzugzange Sänger's, die Breus'sche Beckeneingangszange und wie die modificirten Instrumente alle heißen, bald nur mehr in unseren Instrumentensammlungen neben den »verbesserten« Instrumenten vergangener Zeiten paradiren werden.

Obwohl ich voraussehe, dass es gerade keine sehr dankbare Aufgabe ist, möchte ich hier doch ein paar Worte zu Gunsten der neuen Instrumente einlegen. Ich bin den Tarnier'schen Zangen, als ich sie zuerst im Jahre 1881 in Paris kennen lernte, sehr wenig sympathisch, ich möchte fast sagen mit Misstrauen entgegengetreten, habe mich aber mit der Zeit zu einem Anhänger

derselben bekehrt und bin, nachdem ich seit 5 Jahren in mehr als 100 Fällen die neuen Zangen in Anwendung gezogen und mit dem alten Forceps verglichen habe, zu der Überzeugung gekommen, dass der Achsenzug weit über den Dutzendverbesserungen steht, die im Laufe der Zeit an der Zange angebracht worden sind und ein berechtigtes Misstrauen gegen alle neu auftauchenden Modifikationen am hergebrachten Zangentypus bei den Ärzten erweckt haben.

Es kann bei der Kürze der mir zu Gebote stehenden Zeit meine Absicht nicht sein, die verschiedenen Achsenzugmodelle mit einander zu vergleichen. Ich halte persönlich diejenigen Modelle, welche mit einem besonderen, abnehmbaren Zugapparat versehen sind, für die besten und unter diesen das letzte Tarnier'sche Modell für das relativ vollkommenste.

Man hat an den neuen Zangen alles Mögliche ausgesetzt. Dem Einen war die Form der Löffel, dem Andern das Schloss nicht recht, der Dritte fürchtete ein leichtes Abgleiten oder tadelte die Fixationsschraube, die einen schädlichen Druck auf den kindlichen Schädel ausüben sollte, u. dergl. m. Ich glaube, von allen den Vorwürfen ist wesentlich nur einer stichhaltig, die neuen Zangen sind komplicirter als die alten, sie enthalten mehr Eisenwerk, sind also auch schwerer zu desinficiren.

Es wäre verkehrt, diesen Nachtheil ableugnen zu wollen. Allein auch hier geht Probiren über Studiren. Die Achsenzugzange sieht komplicirter aus, als sie beim Gebrauch in der That ist. Sie wird wie jede andere Zange applicirt, erst wenn die Löffel ins Schloss gebracht sind, wird die Handhabung eine etwas andere. Anstatt dass man sofort zieht, wird die Zange zuerst mit der Fixationsschraube fixirt und dann der Zugapparat in Thätigkeit gesetzt. Jeder, der dies einmal ausgeführt hat, wird gestehen, dass dies außerordentlich leicht geht und von einer komplicirten Handhabung in der That kaum gesprochen werden kann.

Es fragt sich nun, ob es sich wirklich verlohnt, das Einfachere zu Gunsten des Komplicirteren aufzugeben und an der Zange einen eigenen Zugapparat anzubringen.

Wo kein Zug nothwendig ist, wo es sich nur darum handelt, den Kopf über den Damm herauszuheben, braucht man keinen Zugapparat. Der Griff bleibt in der Instrumententasche, die Zugstäbe bleiben an den Löffeln fixirt, die Zange wird wie jede andere gehandhabt.

Wo dagegen der Kopf noch höher steht und ein wirklicher Zug von nöthen ist, lohnt es sich entschieden, den Zugapparat zu benutzen. Man kann sich davon sehr leicht überzeugen, wenn man zunächst nur an den Griffen und dann vermittelst des Zugapparates zieht. Der Zug geht im zweiten Fall viel leichter, man hat das Gefühl, als ob der Kopf viel besser gleitet. Alles Rohe, Gewaltsame, welches der Zangenextraktion in schwierigen Fällen anhaftet, fällt weg, es genügt die Kraft der Arme, den Kopf ins Becken herabzubewegen.

Die Eleganz und Leichtigkeit des Zuges, die Kraftersparniss, welche der Mutter ebenso wie dem Kinde zu gute kommt, sind zum Theil sicher dadurch bedingt, dass wir genauer in der Achse des Beckens zu ziehen vermögen. Aber es ist der achsengemäße Zug nicht allein, der die Leichtigkeit der Extraktion bewirkt. Er ist vielleicht nicht einmal die Hauptsache dabei. Ebenso hoch, wenn nicht höher, ist die freie Beweglichkeit des Zangenkörpers gegen den Zugapparat anzuschlagen. Wenn wir mit dem alten Forceps den Kopf durchs Becken herabbewegen, dann üben wir nicht allein einen Zug auf denselben aus, sondern wir schreiben ihm zugleich die Richtung genau vor, welche er einhalten muss. Zwischen den Löffeln der Zange festgehalten, muss er dorthin folgen, wohin wir ihn ziehen, er kann nicht ausweichen, auch wenn die Zugrichtung eine fehlerhafte ist. Niemand, selbst der Geübteste nicht, kann behaupten, dass er den Kopf stets so durchs Becken leitet, wie er unter der alleinigen Wirkung der natürlichen Druckkräfte hindurch gegangen wäre. Kleine Abweichungen von der natürlichen Wegrichtung werden immer vorkommen, Widerstände müssen überwunden werden und dadurch bekommt der Zug an den Griffen etwas schwerfälliges, hartes.

Diese Nachtheile fallen beim Achsenzug fort. Wir ersetzen die natürlichen Druckkräfte, wir ziehen am Kopf, ohne ihm zu-

gleich seine Wegrichtung vorzuschreiben, er kann sich nicht nur in der Zange, wie beim alten Forceps, sondern auch mit der Zange bewegen. Dass diese Beweglichkeit in der That ausgenutzt wird, sieht man nicht nur an dem bogenförmigen Aufsteigen der Griffe, sondern auch an einer Reihe von kleineren oscillirenden Exkursionen derselben, welche uns anzeigen, dass der Kopf bald dahin, bald dorthin ausweicht und sich so den natürlichen Verhältnissen entsprechend seinen Weg durchs Becken selbst sucht.

Die Achsenzugzange ist ein verbessertes Zuginstrument. Sie deshalb zu verwerfen, weil sie nicht noch mehr leistet, ist unbillig. Ich möchte in dieser Beziehung noch ein paar kurze Bemerkungen anknüpfen.

1. Man hat verschiedentlich von der Achsenzugzange verlangt, dass sie sich besonders beim engen Becken auszeichnen soll, ja man hat sie sogar ausschließlich in Fällen von Beckenenge erprobt. Der Achsenzug kann ein enges Becken nicht weiter, einen großen und harten Kopf nicht klein und weich machen. Wenn wir unter mechanischen Missverhältnissen überhaupt zur Zange greifen, dann thun wir dies doch gewiss nur in der Absicht, abnorme Widerstände durch abnorme Kraftentwickelung zu überwinden. Welche Erfolge da durch die Operation erzielt werden, das hängt nicht vom Achsenzug ab. Geht es überhaupt, dann geht es mit Hilfe des Achsenzuges jedenfalls am besten. Geht es nicht, oder geht es schlecht, dann geschieht dies nicht deshalb, weil der Achsenzug nichts taugt, sondern weil in dem betreffenden Falle die mechanischen Widerstände so liegen, dass sie zur Überwindung mittelst Zangenzug überhaupt nicht geeignet waren.

2. werden durch die Achsenzugzange selbstverständlich auch jene Missstände nicht vermieden, welche sich ergeben, wenn wir gezwungen sind, die Zange an den schräg oder quer im Becken stehenden Kopf anzulegen. Legen wir das Instrument quer, so fassen wir den Kopf schlecht, legen wir das Instrument in den geraden Durchmesser und gut an den Kopf, dann liegt es schlecht im Becken. Dasselbe Dilemma tritt uns bekanntlich aber auch bei der alten Zange entgegen. Man entrinnt ihm meines Erachtens am einfachsten dadurch, dass man die Löffel konsequent

quer ins Becken hineinlegt. Wo mechanische Missverhältnisse nicht vorhanden sind, hat die Zange am Kopf genügend Halt, derselbe dreht sich in den Löffeln; wo aber ein enges Becken die Zange nöthig macht, gelingt es überhaupt nicht, die Zange anders als quer zu appliciren.

Diskussion über Achsenzugzangen.

Herr Nieberding (Würzburg):

Wenn ich mich auch mit den Äußerungen des Herrn Vortragenden einverstanden erkläre, und zwar vollkommen einverstanden erkläre, so kann ich doch einer Äußerung desselben nicht beipflichten — dass es nämlich nicht darauf ankommt, wie das Schloss der Zange beschaffen sei. Es handelt sich bei den Tarnier'schen Achsenzugzangen doch darum, dass hier eine Kompressionsschraube ist, die nur dadurch, dass sie fest zugeschraubt wird, die Zange fest an dem Kopf anliegen lässt, und dass nun die Beweglichkeit des Kopfes in der Zange dadurch aufgehoben wird. Diese Fixation des Kopfes findet außerdem eine Unterstützung durch das feststellbare französische Schloss der Tarnier'schen Zange, welches ebenfalls durch Zuschrauben die Löffel der Zange gegen einander unbeweglich macht. Der Herr Vortragende erwähnte, dass gerade die Beweglichkeit in der Zange bleiben und vor sich gehen solle: wenn aber die Zange wirklich fest am Kopfe anliegt, so wird das nicht möglich sein. Herr Bumm wird wahrscheinlich in vielen Fällen die Kompressionsschraube nicht ordentlich zugeschraubt, auch das Schloss nicht völlig fixirt haben, damit die Beweglichkeit bleibt; wenn aber das Schloss und der Kompressionsapparat nicht zugeschraubt sind, sind die Löffel so lose, dass sie unter Umständen abgleiten. Die Zugstiele selbst werden das Anliegen der Zange doch nicht so befördern, dass ein Abgleiten durchaus verhindert wird, und aus diesem Grunde habe ich diese Zange etwas verändert, indem ich nämlich das mir sehr unbequeme französische Schloss etwas abgeändert habe, und zwar das bekannte Brüninghausen'sche Schloss meiner Zange gegeben habe; zu gleicher Zeit habe ich

eine Vorrichtung innerhalb des Kompressionsapparates eingeführt, welche die Kompression nicht zu stark macht, und zwar dies bewirkt durch Einschaltung einer schraubenförmig geformten Feder. Es wird also die Kompressionsschraube nur leicht zugeschraubt; dazwischen bleibt eine Spiralfeder, so dass die Beweglichkeit des Kopfes in der Zange vollständig bleibt, aber die Zange nicht abgleiten kann. Die übrigen Veränderungen sind natürlich irrelevant. Wir operiren mit der Nägele'schen Zange, und insofern habe ich auch der meinigen diese Form gegeben.

Herr Sänger (Leipzig):

Ich möchte mir zunächst eine Berichtigung technischer Art zu machen erlauben. Aus der Schilderung, welche Herr Bumm von dem neuesten Modell der Tarnier'schen Zange gegeben hat, könnte man entnehmen, dass die Zugstiele auch seitlich drehbar wären; das ist nicht der Fall (Zwischenruf des Herrn Bumm: Habe ich auch nicht so gesagt!). Ich glaubte Sie so verstanden zu haben — es ist nur der Trakteur nach den Seiten drehbar. Ich bin erst vor Kurzem in Paris gewesen und habe mir von Tarnier sein neuestes Modell zeigen lassen, die einzige Änderung, die er seit dem Kopenhagener Kongress angebracht hat, ist eben diese seitliche Verschiebbarkeit des an den Zugstielen befestigten Trakteurs, wodurch es möglich wird, horizontale Hebelbewegungen sowie seitlichen Zug auszuüben. Die Zugstiele sind an dem letzten Modell auch nicht durch ein Charnier mit den Zangenlöffeln vereinigt, sondern lassen sich durch runde Öffnungen an den letzteren durchstecken, sitzen aber dann, durch eine knopfartige Endanschwellung am Herausfallen gehindert, sehr fest.

Herr Bumm hat meine »deutsche Achsenzugzange« so halb und halb bereits dem alten Eisen überwiesen. Ich hätte selbst gegen dieses Schicksal nicht viel einzuwenden, denn meine »Leder-Zugriemenzange«, von der ich bedaure sie nicht mitgebracht zu haben, um sie abermals zu empfehlen, ist viel besser. Sie stellt einen äußerst einfachen Zugapparat dar, den sich jeder praktische Arzt für 50 Pfennige anschaffen kann, und erlaubt nicht nur alle

Manöver der eisernen Achsenzugzangen, sondern auch seitlichen Zug, aber nicht am Trakteur, sondern, was ein wichtiger Vortheil ist, direkt an der Befestigungsstelle der Zugriemen am Löffeltheil der Zange. Das Einzige, was Breus diesem Zugapparat vorwerfen konnte, war, dass er »improvisirt« sei. Gerade das ist aber ein Lob.

Übrigens meine ich, dass die Achsenzugzangen lange nicht so wenig gebraucht werden, als Herr Bumm dies anzunehmen scheint; in der Wiener Schule bedient man sich wenigstens sehr viel des Breus'schen Instrumentes. Dasselbe ist auch eine Achsenzugzange, wenngleich ohne besonderen Zugapparat.

Auf etwas sehr wichtiges, was oft übersehen wird, möchte ich noch aufmerksam machen. Dem Hals-, Schloss- und Griff-theil des eigentlichen Forceps einer Achsenzugzange darf man nicht die Bedeutung beimessen, welche sie für eine gewöhnliche Zange haben. Nach dem Anlegen der Achsenzugzange sind jene Theile, die ich hier einhülle (Redner demonstrirt), vollständig nebensächlich: es gilt jetzt nur noch der Löffeltheil des Forceps und der Zugapparat. Simpson hat daher auch dieses Verhältniss dadurch klargestellt, dass er die Griffe der eigentlichen Zange Anlege- und die des Zugapparates Zuggriffe benannte.

Also die Zangen mit Achsenzug, darin bin ich mit Herrn Bumm einig, verdienen die größte Berücksichtigung und eine weit größere Verbreitung, als sie in Deutschland zur Zeit besitzen.

Noch ein Grund, weshalb man beim Operiren mit der Achsenzugzange so sehr das Gefühl der Leichtigkeit hat, scheint mir in dem sehr breiten, bequemen Querstab der Zugvorrichtung zu liegen, auf welchem die Hand bequem und fest liegen kann. Wenn wir eine gewöhnliche Zange mit dem Brüninghausen'schen Querhaken vor uns haben, so wissen wir bei schwierigen Extraktionen oft gar nicht, wohin wir die Hände legen sollen; wir dürfen die Griffe nicht mit der Hand zusammendrücken, wir sollen sie schwebend darüber halten und doch an dem kurzen Querhaken einen gewissen Halt haben; das ist schwer einzuhalten und ermüdet die Hand. Hat man aber einen breiten Querstab, auf

welchen sich die extrahirende Hand fest stützen kann. so ermüdet sie nicht und werden die Traktionen wesentlich erleichtert. Nun ließe sich aber ganz gut an der gewöhnlichen Nägele'schen oder Busch'schen Zange ein etwas breiterer Querstab anbringen. Ich erinnere mich auch, in der Würzburger Sammlung, in der mich einst Herr Nieberding herumführte. eine ähnliche Zange gesehen zu haben, dieselbe, von der ich in meiner Zangenarbeit erwähnte, dass der Erfinder ein Seil daran band und die Bauern daran ziehen ließ (Heiterkeit) —, also, Scherz bei Seite, wenn unsere gewöhnliche Zange etwas breitere Querhaken bekäme, so, glaube ich, würden wir dieselbe Empfindung des leichten Operirens haben wie bei der Achsenzugzange, wie wir ja bekanntlich auch axial ziehen können ohne besondere Achsenzugvorrichtung.

Herr Dührssen (Berlin):

Die Achsenzugzangen kommen vorzüglich nur beim engen Becken in Betracht. Hier scheint es mir nun aber wichtig, einen Unterschied zwischen dem allgemein verengten und dem platten Becken zu machen. Beim allgemein verengten Becken ist es mir aufgefallen, dass die Schwierigkeit der Zangenextraktion gar nicht durch die knöchernen Widerstände, sondern durch die Rigidität der Weichtheile bedingt wird, die ich stets mit dem allgemein verengten Becken kombinirt gefunden habe. Hier gelang es mir stets, nach seitlichen Incisionen in den Introitus und eventuell in den Muttermundssaum den Kopf mit der gewöhnlichen Zange spielend leicht zu entwickeln. Beim platten Becken lege ich nach den Principien von Gusserow niemals die Zange an, so lange der Kopf noch mit gesenktem Vorderhaupt und in Vorderscheitelbeinstellung in dem verengten Beckeneingang steht. War in diesen Fällen die Wendung nicht mehr möglich, so gelang es mir stets, den Kopf durch den von Hofmeier zuerst empfohlenen äußeren Druck durch die enge Stelle hindurch zu drücken und ihn dann mit Leichtigkeit zu extrahiren. Ich habe daher niemals das Bedürfniss nach einer Achsenzugzange empfunden.

Herr Winckel (München):

Ich will blos konstatiren, dass wir in München längst die Breus'sche Achsenzugzange eingeführt haben. Ich halte sie für die zweckmäßigste Konstruktion dieses Instrumentes und glaube nicht, dass die Tarnier'sche eine Zukunft haben wird, weil sie in der gegenwärtigen Konstruktion doch immer zu schwer bleibt und daher die Einwirkung auf Kind und Mutter gefährlicher ist. Ich halte freilich diese Frage für noch nicht ganz abgeschlossen und ich bitte Sie, Vergleiche mit der Breus'schen Zange anstellen zu wollen.

Herr Bumm (Schlusswort):

Ich freue mich, dass die Abneigung gegen die neuen Zangen keine so große ist, wie ich gedacht habe. Ich wusste nicht, dass in München die Achsenzugzange so fleißig in Anwendung kommt. Dass die Breus'sche Zange wirklich einen richtigeren Achsenzug erlaubt, kann ich nicht zugeben. Zudem ist die Beweglichkeit des eigentlichen Zangenkörpers gegen den Zugapparat bei dieser Konstruktion nicht so groß und vollkommen, wie bei dem Tarnier'schen Instrument.

Herr Eckardt (Halle):

Über das Verhalten der Schleimhaut des Corpus uteri bei Carcinom der Portio.

Im letzten Bande des Archivs für Gynäkologie Bd. 32, Heft 2, S. 271 berichtet Abel über das Verhalten der Schleimhaut des Uteruskörpers bei Carcinom der Portio. An der Hand von 7 wegen Portiocarcinom von Landau durch Totalexstirpation entfernten Uteri kommt Verf. zu dem jedenfalls höchst auffallenden Schlusse, dass bei carcinomatöser Entartung der Portio die Schleimhaut des Körpers sarkomatös entarte. Nach seiner Auffassung handelt es sich nicht um eine Mischgeschwulst von Sarkom und Carcinom, vielmehr ist er geneigt, beide Erkrankungen als einen einheitlichen Prozess aufzufassen. pag. 280 sagt er:

»Ähnlich wie die Tuberkelbacillen in der Lunge und auf der Haut die verschiedenartigsten Affektionen hervorrufen, ebenso kann man sich denken, dass auch hier dasselbe Agens auf der Portioschleimhaut ein Carcinom, auf der ganz anders veranlagten Körperschleimhaut dagegen ein Sarkom hervorbringt.«

Für mich ist der vorstehende Passus unverständlich, denn:

sowohl hier wie dort bringt der Tuberkelbacillus stets nur Granulationsgeschwülste mit Riesenzellen hervor, also stets nur Bindegewebsgeschwülste. Hier aber müsste ja dasselbe hypothetische Virus auf histologisch doch weit verwandteren Gebieten das eine Mal eine rein epitheliale, das andere Mal eine rein von den Elementen des Bindegewebes abzuleitende Geschwulst hervorbringen. Der principielle Fehler ist eben der, dass Verf. makroskopische und mikroskopische Befunde zusammenwirft. Ein Sarkom lässt sich oft makroskopisch von einem Carcinom nicht unterscheiden und doch differiren in ihrem mikroskopischen Bau beide Geschwulstformen so gewaltig von einander; die durch den Tuberkelbacillus hervorgerufenen Veränderungen in Lunge, Haut und anderen Organen bieten makroskopisch ein sehr verschiedenes Aussehen dar und doch sind sie in ihrem histologischen Bau mikroskopisch so gut wie ganz übereinstimmend.

Auf die Frage nach der Ätiologie der beiden oben erwähnten Geschwulstformen näher einzugehen muss ich verzichten; ein Mal ist hier nicht der Ort, derartige rein allgemein pathologische Fragen zur Diskussion zu stellen, vor allem aber fehlt mir die hierzu meiner Meinung nach unumgänglich nothwendige große klinische Erfahrung.

An dieser Stelle möchte ich nur noch daran erinnern, dass gerade in den letzten Jahren von den verschiedensten Seiten, sowohl alten erfahrenen Klinikern wie Pathologen, darauf hingewiesen worden ist, dass sehr oft das Carcinom auf dem Boden einer chronischen Entzündung entstehe, während man ebenso häufig für das Sarkom ein mehr oder minder heftiges Trauma als höchst wahrscheinliches ätiologisches Moment nachweisen könne.

Auch mir war schon lange das makroskopisch nicht

normale Aussehen der Corpusschleimhaut bei Carcinom der Portio aufgefallen. Die letzten 9 von meinem verehrten Chef Herrn Prof. Kaltenbach durch Totalexstirpation entfernten Uteri habe ich daher einer genaueren Untersuchung unterworfen.

Die vorliegende Arbeit Abel's veranlasst mich, schon jetzt die Resultate derselben der Öffentlichkeit zu übergeben.

In sämmtlichen Fällen handelt es sich um Portiocarcinome, bei denen jedoch die Neubildung, wie genauere mikroskopische Untersuchungen ergaben, die Gegend des inneren Muttermundes niemals erreichte. Auf genauere Beschreibung der mikroskopischen Verhältnisse an der Cervix gehe ich daher in Nachfolgendem nicht ein, beschränke mich vielmehr bei Mittheilung des mikroskopischen Befundes lediglich auf die vorgefundenen Veränderungen der Corpusschleimhaut.

Sämmtliche Uteri sind gleich nach der Operation durch einen Sagittalschnitt halbirt und sind dann nur wenige Minuten nachher Stücke der Corpusschleimhaut zur genaueren mikroskopischen Untersuchung in Alcoh. absolut., Müller'scher Flüssigkeit oder Flemming'schem Säuregemisch fixirt worden. Namentlich die letzte Konservirungsmethode mit nachträglicher Einbettung in Paraffin und Färbung in Safranin lieferte vorzügliche Bilder.

Vergleiche ich nun meine Resultate mit denen Abels, so muss ich von vorneherein betonen, dass ich seine Befunde allerdings zum Theil vollständig bestätigen kann, jedoch in der Deutung derselben stark von ihm abweiche.

Auch ich habe stets mehr minder hochgradige Veränderungen der Schleimhaut gefunden, will jedoch gleich hier betonen, dass für mich nicht das z. Th. gewucherte interglanduläre Gewebe das Punctum saliens ist — vielmehr die Veränderungen am Drüsenapparate selbst.

Auf dem Durchschnitt quillt die makroskopisch sich scharf von der darunter liegenden Muskulatur abgrenzende Schleimhaut stark hervor. Ihre Dicke fand ich in den einzelnen Fällen schwankend; allmählich gegen den Fundus zu stärker werdend, hatte sie hier oft eine Dicke von gut 7 Millimeter und darüber. Sie zeigte ein im allgemeinen opak glänzendes, mattgraues

sammetartiges Aussehen, auf ihrer Höhe nahezu konstant deutliche Injektion von Gefäßen zeigend.

Kurz sie bot makroskopisch ein Bild, das ganz an eine prämenstruale Schwellung erinnerte.

Mikroskopisch zeigte sich nun diese Hypertrophie bedingt sowohl durch Wucherung der Drüsen, wie des interglandulären Gewebes.

Dieses gefäßreiche interglanduläre Gewebe wechselt in seinen Dickeverhältnissen nicht unerheblich. Während in den tieferen Schleimhautpartien nur zum Theil äußerst schmale, jedoch sehr zellreiche Balken zwischen den einzelnen Drüsenluminibus sich vorfinden, nimmt es gegen die Oberfläche bedeutend an Dicke zu, in demselben Maße wie die Anzahl der Drüsen abnimmt. Überall verlaufen in ihm zahlreiche starke, z. Th. deutlich dilatirte Kapillaren.

In den tieferen Partien besteht dieses Gewebe aus ziemlich großen Zellen der verschiedensten Form — Spindelzellen sind vorherrschend — nach der Oberfläche zu rücken diese Zellen immer mehr von einander und in den obersten Partien erhält man besonders an mit Flemming fixirten Präparaten nicht selten Bilder, die ganz an ödematöses Bindegewebe erinnern.

An derartigen Stellen tritt dann auch besonders der auffallende Reichthum an Capillaren hervor.

Dicht unter dem übrigens gut erhaltenen Oberflächenepithel konnte ich ziemlich häufig nicht unbeträchtliche Blutungen ins Gewebe notiren. In den Drüsen selbst habe ich niemals Blut oder dessen Derivate gefunden.

Überhaupt bot auch mikroskopisch die Schleimhautoberfläche ganz das Bild der menstruirenden Uterusschleimhaut.

Sowohl nach den Beschreibungen und Abbildungen Abels, wie meinen eigenen Untersuchungen ist mir kein Zweifel über die Natur der Veränderungen gekommen. Wenn auch vom rein mikroskopischen Standpunkt aus das Verhalten des interglandulären Gewebes eine große Ähnlichkeit mit der Struktur eines Sarkoms zeigt, so glaube ich doch bei genauerer Berücksichtigung aller Verhältnisse eine sarkomatöse Entartung entschieden in Abrede stellen zu dürfen.

Vor allem muss man bedenken, dass, wie Virchow wiederholt betont hat, alle hyperplastischen Vorgänge der Uterusschleimhaut einen sarkomatösen Charakter tragen. In seinen Geschwülsten stellt er geradezu als Paradigma des Sarkoms die Bildung der Decidua hin und doch wird er und wohl auch Niemand die Bildung der Decidua, gar deren Hyperplasie — wie wir sie ja so häufig bei Abortiveiern finden — eine sarkomatöse Entartung der Uterusschleimhaut nennen.

Eine reine Hyperplasie vorhandener Elemente des Bindegewebes genügt doch nicht zur Stellung der Diagnose auf Sarkom.

Ebenso wenig wie sich ein doch ganz gutartiges Lymphom bei Typhus mikroskopisch von einem Lympho-Sarkom unterscheidet, ebenso haben, rein mikroskopisch betrachtet, viele Formen von interglandulärer Endometritis einen sarkomatösen Charakter; man findet eben eine massenhafte, diffus ausgebreitete Hyperplasie der bindegewebigen Schleimhautelemente. Ein Tumor, und das ist doch das Sarkom, ist aber eine atypische schrankenlose Gewebswucherung aus homologem Gewebe auf kongenitaler Grundlage — eine Definition, in der glaube ich voll der Unterschied gegenüber hyperplastischen Prozessen gegeben ist.

Viel mehr als diese Verhältnisse waren, wie schon erwähnt, mir die Veränderungen am Drüsenapparat auffallend.

Durchweg konnte ich eine in einzelnen Fällen ganz enorme Wucherung der Drüsen nachweisen. Überall waren sie von einem großen schönen Cylinderepithel ausgekleidet, z. Th. stark korkzieherartig gewunden, vielfach auch nicht unerheblich dilatirt.

Besonders in den tieferen Partien rücken die einzelnen Drüsenlumina stellenweise so nahe aneinander, dass sie oft nur durch eine 2—3 Zellen dicke Lage von interglandulärem Gewebe von einander getrennt sind — während in den oberen Partien, wie oben bereits erwähnt, das interglanduläre Gewebe in dem Maße zunimmt, wie die Drüsen abnehmen.

An vielen Stellen habe ich deutliche Wucherungen der epithelialen Elemente konstatiren können — ebenso wie ich zum

öfteren ein Hineinwachsen der Drüsen in die Muscularis — wenn auch nur in sehr beschränktem Maße gesehen habe.

Vor allem aber sind mir papillenförmige Erhebungen, die in das Drüsenlumen hineinragen, aufgefallen.

Von der Wand aus ragen in die mehr minder dilatirten Drüsenlumina exquisit papilläre Wucherungen hinein, deren Grundstock aus zartem fibrillären Bindegewebe besteht, deren Höhe mit dem schönsten Cylinderepithel bekleidet ist. Wir haben also vergrößerte Drüsen, in die hinein sich die Wand vorgestülpt hat.

Ja in einem Falle konnte ich deutlich ein Gegeneinanderwuchern und endliches Zusammenschmelzen zweier derartiger Bildungen konstatiren.

Kurz ich erhielt Bilder, die ganz an die erinnern, die man bei papillären Kystomen des Ovariums oder den Kystosarkomen der Mamma erhält.

Auch Abel hat, wenn auch blos nebensächlich erwähnt, ebenso wie ich in seinen sämmtlichen Fällen eine Vermehrung und Dilatation der Drüsen gefunden. Auch er spricht wiederholt von in das Innere vorspringenden Leisten und erweitertem Lumen mit papillenförmigen Erhebungen — ebenso macht er des Öfteren auf ein Hineinwuchern der Drüsen in die Muskulatur aufmerksam. Ja in einem seiner Fälle fand er sogar derartig hochgradige Veränderungen am Drüsenapparate, dass er auf den Gedanken kommt, von einem beginnenden Drüsencarcinom zu sprechen.

Auch ich komme also zu dem Schlussresultat, dass bei carcinomatösen Erkrankungen der Portio die Corpusschleimhaut schwere Veränderungen erleidet, die sich aber im Gegensatz zu Abel vornehmlich am Drüsenapparat abspielen.

Wir finden dieselben konstant vermehrt, z. Th. dilatirt und mit papillenförmigen Erhebungen gegen das Lumen zu versehen; sowohl er wie ich haben verschiedentlich ein wenn auch unbeträchtliches Vorschieben gegen die Muskulatur konstatiren können.

Ziehen wir nun noch in Betracht die Neigung speziell der Uterusschleimhaut zu allgemein hyperplastischen Vorgängen, so muss man meiner Meinung nach zu dem Schlusse kommen, dass

wir es hier mit chronisch entzündlichen Zuständen der Schleimhaut zu thun haben, die sich vornehmlich an den Drüsen abspielen.

So viel steht fest, dass wir in sämmtlichen Fällen an einem zu Carcinom disponirenden Organ an einer Stelle ein typisches Carcinom nachweisen konnten, während sich an anderen Stellen desselben Organes konstant mehr oder minder atypische Wucherungen seiner epithelialen Elemente, die wenn auch blos unbedeutend auf heterologes Gewebe übergriffen, nachweisen ließen.

Schließlich hat sich mir noch der Gedanke aufgedrängt, dass doch wohl nicht die Veränderungen an der Portio die alleinige Quelle für die ja wohl immer beobachteten profusen Blutungen abgeben, vielmehr sich auch ein guter Theil derselben aus den oben beschriebenen Veränderungen der Corpusschleimhaut erklären lasse.

Ob ein bestimmter Zusammenhang mit dem veränderten Menstruationstypus besteht, kann ich noch nicht entscheiden, jedenfalls habe ich in einem Falle, wo die Menstruation stets regelmäßig war, keine Blutungen oder dilatirten Kapillaren nachweisen können. Ich behalte mir vor, später auf diesen Punkt noch einmal zurückzukommen.

Herr Wiedow (Freiburg):

Über Bauchfellerschlaffung.

Die Erschlaffungszustände bei Frauen lassen sich in 2 Gruppen theilen, deren erste die Formen umfasst, in denen die Veränderungen sich auf das gesammte Bauchfell und die Beckenbauchwand erstrecken, während dieselben sich in der zweiten Kategorie im wesentlichen auf das Beckenbauchfell und den Beckenboden beschränken.

Allgemeine Erschlaffung finden wir hauptsächlich bei Frauen der niederen Klassen, die oft geboren haben, schwer arbeiten müssen und auch während Schwangerschaft und Wochenbett sich nicht genügend schonen können.

Die Veränderungen, welche wir bei diesen Frauen finden, sind sehr mannigfache.

Schlaffheit der Bauchdecken ist oft verbunden mit Tiefstand und abnormer Beweglichkeit von Niere und Leber; nicht selten sind Dilatationen des Magens. Die Venen an der vorderen Bauchwand in der Umgebung des Introitus und Afters, ebenso an den unteren Extremitäten sind varikös.

Die Untersuchung der Genitalien ergiebt einen mangelhaften Schluss der Scheide, Tiefstand von vorderer und hinterer Scheidenwand. Die Schleimhaut der Vagina ist bläulich verfärbt, ebenso die Vaginalportion; diese ist ferner umfänglich verdickt, die Sekretion ist vermehrt.

Der vergrößerte Uterus liegt gewöhnlich im hinteren Scheidengewölbe in mehr oder minder starker Retroversio-flexio. Die Ligamente sind schlaff durchzogen von varikösen Venen. Die Ovarien liegen tief.

Diesen Veränderungen entspricht ein ziemlich konstanter Symptomenkomplex, der im einzelnen Fall mehr oder minder ausgesprochen ist, jedoch nie ganz zu fehlen pflegt.

Vor allem wird über Zerrungsschmerzen geklagt, die bald mehr in den Rücken, bald mehr an die Rippenbögen, in anderen Fällen mehr in die Leistengegenden verlegt werden.

Daneben besteht ein Gefühl von Druck und Völle im Leibe, nicht selten sind Vorfallbeschwerden.

Weiterhin finden sich sehr häufig Störungen von seiten des Digestionstraktus; besonders oft Verstopfung, seltener peristaltische Unruhe. Auch Harndrang stellt sich ein.

Die Menstruation erfolgt anteponirend oft ganz unregelmäßig, stark. Im Intervall sind die Frauen von Fluor belästigt.

Die Erklärung dieser Störungen durch die anatomischen Veränderungen macht keine Schwierigkeiten.

Die schlaffen Bauchmuskeln zerren an ihren Ursprungs- und Ansatzstellen. Die mangelhaft gestützten Bauch- und Beckeneingeweide zerren an ihren Aufhängebändern. Die dilatirten Venen sind je nach der Höhe des intraabdominellen Druckes bald mehr bald minder stark mit Blut gefüllt.

Seltener finden wir ein derartiges Krankheitsbild bei Nulliparen.

Es handelt sich in diesen Fällen meist um schwächliche, chlorotische Individuen, welche in der Jugend und in den Entwicklungsjahren unter ungünstigen Ernährungsverhältnissen standen.

Andauernde Erhöhung des intraabdominellen Drucks z. B. durch schwere Arbeit oder durch langes Stehen in Fabriken ziehen hier bei der geringeren Widerstandsfähigkeit der Gewebe die oben geschilderten Folgezustände gleichfalls nach sich, wenn auch nicht in so hohem Grade.

Wohl noch häufiger als diese Fälle von totaler Erschlaffung finden wir die Veränderungen auf das Beckenbauchfell und den Beckenboden beschränkt.

Die Bauchfelldecke und der gesammte Inhalt der Beckenhöhle werden im wesentlichen gestützt durch den Beckenboden, jene mächtige, an Muskeln und Fascien reiche Gewebsplatte, welche den unteren Abschluss der Leibeshöhle bildet.

Solange dieser Stützapparat seine normale Festigkeit wahrt, sind nur unwesentliche Änderungen in der Spannung des Peritoneums möglich; tritt eine Insuffizienz des Stützapparates ein, so hat das Bauchfell hauptsächlich den intraabdominellen Druck zu tragen; dieser verstärkten Inanspruchnahme vermag dasselbe auf die Dauer nicht Genüge zu leisten, es giebt nach und erschlafft.

Die ausgiebigste Veränderung erleidet nun der Beckenboden bei der Geburt; jetzt wird die ganze Platte so schlaff und nachgiebig, dass sie bei geringer Druckerhöhung weiter Exkursionen fähig ist; sobald nun durch äußere Schädlichkeit die normale Involution gestört wird, bleibt auch für die spätere Zeit jene abnorme Beweglichkeit und Nachgiebigkeit bei Bestand.

Ganz wesentlich wird ferner die Stützkraft des Beckenbodens durch Dammrisse beeinträchtigt.

Hegar hat schon vor längerer Zeit darauf hingewiesen, dass ein wesentlicher Faktor für die Erhaltung des Uterus in normaler Lage die Fortleitung des intraabdominalen Druckes auf die Scheide sei, und zwar findet diese Übertragung innerhalb gewisser Grenzen

durch Vermittelung der Blase statt. Unter normalen Verhältnissen nun wird der übertragene Druck durch die Festigkeit des Scheidenschlussapparates kompensirt: hat dieser jedoch infolge eines Dammrisses Noth gelitten, so wird er bei einer gewissen Druckhöhe gesprengt werden; mit dem hierdurch bedingten Sinken des Druckes in der Scheide tritt der Uterus, soweit es die Nachgiebigkeit seiner Verbindungen erlaubt, in der Richtung der Vaginalachse nach vorn und unten.

Tritt eine derartige Insufficienz des Schlussapparates schon bei geringer Druckerhöhung ein, so werden die Bauchfellbefestigungen häufig über ihre Elastizitätsgrenze hinaus in Anspruch genommen und erschlaffen.

Diesen Formen der Erschlaffung, welche einer Insufficienz des Scheidenschlussapparates und Beckenbodens ihre Entstehung verdanken, stehen die Erschlaffungen bei intakten Virgines gegenüber.

Wir haben oben gesehen, dass die Übertragung des intraabdominellen Druckes auf die Scheide durch Vermittelung der Blase stattfindet. Mit jeder Druckerhöhung wird die Blase nach vorn und unten bewegt. So lange nun die Druckhöhen innerhalb gewisser Grenzen bleiben, genügt die Exkursionsfähigkeit der Blase zur vollständigen Übertragung; steigt der Druck jedoch excessiv, so vermag das Organ infolge seiner Befestigungen nicht soweit nachzugeben, als zur vollständigen Übertragung nothwendig ist. Es fällt also der Druck in der Scheide und der Uterus weicht nun in der Richtung des geringsten Druckes, d. h. in der Vaginalachse aus und zerrt an seinen Befestigungen.

Eine derartige abnorme Erhöhung des intraabdominellen Druckes bei Mädchen ist nicht selten. Bei den wohlhabenden Klassen wirkt das Korset in der angedeuteten Weise; hier kann nur der Beckeninhalt nachgeben, weil die ganze Bauchwand fest gestützt ist. Ähnliche Verhältnisse finden wir bei kräftigen Mädchen der niederen Klassen, die schwer arbeiten; auch hier halten die muskulösen Bauchwandungen stand, während der Beckeninhalt nachgiebt.

Was den Einfluss der Erschlaffung des Beckenbauchfelles auf die Lage der Genitalorgane und besonders des Uterus betrifft, so

müssen wir zwei Formen unterscheiden, welche sich im Gefolge derselben finden, die Retroversio-flexio und die Antepositio.

Bezüglich des Entstehungsmodus der erstgenannten Lageveränderung haben mir einige Beobachtungen an der Lebenden Aufschluss gegeben. In einem Falle von Erschlaffungsretroversion hatte ich den Uterus reponirt, so dass der Fundus vorn hinter der Schoßfuge lag; während ich nun die Lage der Ovarien kontrollirte, machte die Frau plötzlich eine Brechbewegung; hierbei fühlte ich nun, wie der ganze Uterus in einem großen, mit der Konkavität nach vorn gerichteten Bogen durch das Becken hindurchschoss, bis die Spitze der Vaginalportion fast im Introitus stand, mit Aufhören der Brechbewegung trat die Vaginalportion wieder zurück und der Uterus lag in Retroversion. In einem zweiten Falle trat nach der Reposition des Uterus auf starkes Pressen die gleiche Bewegung des Uterus in bogenförmiger Richtung gegen den Introitus hin ein und mit Nachlass des Pressens lag der Uterus in Retroversion.

Der Vorgang, der sich hier abspielt, ist wohl derart zu erklären, dass mit der bedeutenden Dislokation des Uterus beim Brechen oder Pressen die vordere Wand desselben vollständig an der hinteren Blasenwand heruntergleitet, so dass Darmschlingen an der Stelle lagern, wo vorher der Uterus der Blase anlag. Mit Nachlass der Druckerhöhung genügen die schlaffen Befestigungen nicht, die Darmschlingen zu verdrängen, der Uterus geht also in der Tangente des letzten Bogenabschnittes, d. h. in die Kreuzbeinaushöhlung zurück.

Schwieriger ist die Erklärung der Antepositio uteri. Es scheint, dass in diesen Fällen entweder die vorderen direkten und indirekten Befestigungen des Uterus von besonderer Stärke waren, so dass eine bedeutendere Dislokation des Uterus nach unten unmöglich wurde, oder dass Blase und Uterus durch einen starken Hängebauch nach vorn gezerrt wurden. Dann treten bei einer Druckerhöhung Darmschlingen in den Douglas'schen Raum und buchten denselben nach vorn gegen das Lumen der Scheide vor. Damit findet durch den Douglas eine vollständige Übertragung des intraabdominellen Druckes auf die Scheide statt und jetzt ist

dem Uterus der Weg nach unten und vorn gegen den Introitus hin verlegt; die Bewegung, welche er durch starkes Hineinpressen der Darmschlingen in den hinteren Beckenraum macht, erfolgt gegen die vordere Beckenwand zu und damit haben wir die Antepositionsstellung.

Diskussion über Bauchfellerschlaffung.

Herr Schwarz (Halle):

Ich habe auch Messungen über den Druck in der Bauchhöhle, der Blase und dem Rectum angestellt, und es interessirt mich, zu erfahren, dass auch der intravaginale Druck ganz gleich sein soll dem Drucke im untersten Theile der Bauchhöhle. Ich möchte den Herrn Vortragenden fragen, ob er die Werthe mit dem Manometer gemessen hat.

Herr Wiedow (Schlusswort):

Ja wohl! Man findet unter normalen Verhältnissen den gleichen Druck in der Scheide wie in der Blase. Dass dieser Druck der fortgeleitete intraabdominelle Druck ist, liegt auf der Hand: denn wenn eine vollständige Übertragung von der Blase auf die Scheide durch die ziemlich dicke Blasenscheidenwand erfolgt, so wird eine derartige Übertragung von der Bauchhöhle auf die Blase durch die dünnere Trennungswand hindurch um so mehr geschehen müssen.

Herr Winter (Berlin):

Über zwei neue Medianschnitte von Kreifsenden.

Die Zahl der Medianschnitte, welche bis jetzt von Kreißenden angefertigt worden sind, ist so gering und die wissenschaftliche Ausbeute, welche wir aus denselben haben gewinnen können, so reichhaltig, dass ich es für richtig halte, durch weitere in dieser Weise angestellte Forschungen die Physiologie und Pathologie der Geburt zu fördern. Ich möchte es deshalb fast für geboten halten, Ihnen über zwei neue Medianschnitte, welche nach der

Gefriermethode hergestellt wurden, zu berichten, umsomehr, da dieselben außer den Bestätigungen mancher von anderer Seite gemachten Beobachtungen auch neue Thatsachen bringen können. Leider kann ich Ihnen die Schnitte selbst nicht mehr zeigen, da dieselben schon verarbeitet sind, aber ich hoffe Ihnen das Bild, welches sie gewährten, durch Abbildungen zurückrufen zu können. Die beiden Medianschnitte stammen von Frauen, welche im Beginn der Geburt an Eklampsie zu Grunde gegangen sind.

Der größere, welcher durch den ganzen Rumpf angelegt ist, betrifft eine 32jährige II para, welche am normalen Ende der Schwangerschaft, nachdem sie 4 Wochen vorher an nephritischen Symptomen erkrankt war, von Eklampsie befallen wurde und derselben nach 36stündiger Dauer erlegen war. Während der Zeit der klinischen Beobachtung wurden von Zeit zu Zeit deutliche Wehen durch die aufgelegte Hand konstatirt. Um die Leichenretroversion des Uterus zu verhindern, wurde der Rumpf in Bauchlage zum Gefrieren gebracht. Der Schnitt durch den ganzen Rumpf weicht leider etwas nach links von der Mittellinie ab; ich habe deshalb an dem in Spiritus gehärteten Präparat durch Abtragen einen wirklichen Medianschnitt hergestellt, welcher dann mathematisch genau die Mittellinie wiedergiebt.

Der kleinere betrifft eine 27jährige I para, welche 8 Wochen ante terminum von Eklampsie befallen wurde und von derselben schon fast genesen war, als sie durch eine plötzlich eintretende Apoplexie schnell getödtet wurde. Dieselbe hatte die rechte Hemisphäre vollständig zerstört. Hier nahm ich nur Uterus und Becken heraus und ließ sie möglichst genau dem an der Leiche aufgenommenen Befund entsprechend gefrieren.

Ich werde mich mit der genaueren Beschreibung der beiden Schnitte nicht aufhalten, sondern möchte nur diejenigen Punkte genauer erörtern, welche mir Neues zu bringen scheinen oder brauchbare Belege für schon früher konstatirte Thatsachen zu sein scheinen.

In beiden Fällen wurden durch klinische Beobachtung Wehen, wenn auch selten, aber doch sicher konstatirt und an beiden Uteris sind die Resultate derselben sichtbar.

Das untere Uterinsegment zeigt in Fall I eine nicht unbeträchtliche Verdünnung; und zwar an der vorderen Wand bis zu 4 mm gegen 8,5 mm an den höher gelegenen Partien; hinten ist dasselbe ebenfalls nur 4 mm dick gegen 7 mm. Der Übergang auf den verdünnten Theil ist ein sehr allmählicher, so dass ich die Stelle, wo sich bei der weiteren Einwirkung der Kontraktionsring bilden würde, nicht sicher angeben kann, umsomehr, da eine deutliche Kranzvene nicht sichtbar ist. Die Entfaltung der Cervix ist ganz im Beginn; nur in ihrer oberen Hälfte ist sie etwas weiter, aber noch in ihrer ganzen Länge als Kanal erhalten; das untere Uterinsegment setzt sich ganz scharfrandig mit einem vorspringenden Wulst gegen sie ab. Hier grenzen sich scharf Deciduazellen und die an ihrem Oberflächenepithel und ihren Drüsen kenntliche Cervikalschleimhaut ab. Die Eihäute haben sich erst in geringer Ausdehnung gelöst, vorne 1,5 hinten 3 cm. Amnion und Chorion sind nicht von einander getrennt.

Der Fall II zeigt einen etwas vorgeschritteneren Stand der Eröffnungsperiode, denn die Cervix ist in ihrer oberen Hälfte vollständig entfaltet.

Dementsprechend ist auch die Verdünnung des unteren Uterinsegments weiter vorgeschritten; vorne beträgt sie 0,2 cm gegen 0,6, hinten 0,3 gegen 1,1 cm. Eine deutliche obere Grenze des unteren Uterinsegments ist auch hier noch nicht ausgebildet; deutliche Kranzgefäße fehlen.

An Fall II fällt auf, dass die Entfaltung der hinteren Muttermundslippe sehr viel weiter vorgeschritten, als die der vorderen, und das untere Uterinsegment hinten stärker gedehnt ist als vorne. Außer diesem Fall zeigt noch ein anderer von mir präparirter Uterus von einer I para, dessen unteres Segment und Cervix in der Eröffnungsperiode dargestellt, deutlich eine bedeutend weiter vorgeschrittene Geburtsarbeit an der hinteren Peripherie des Muttermundes. Es sind das zwei neue Beispiele für eine Thatsache, auf welche schon von einigen Autoren die Aufmerksamkeit gelenkt wurde, welche aber in ihrer Regelmäßigkeit noch nicht genügend gewürdigt wird. An dem Schröder-Stratz-Schnitt ist dieser Unterschied zwischen der vollständig aufgerollten hinteren und der noch

rechtwinklig erhaltenen Vorderlippe sehr auffallend. Schröder erklärte es für abweichend von der Norm, erwähnt aber in der letzten Auflage seines Lehrbuches schon, dass infolge stärkerer Zerrung am hinteren Rand des unteren Segments die Cervix hier hoch ausgezogen wird, während vorne noch im scharfen Winkel Cervix und unteres Uterinsegment zusammenstoßen. Ich möchte, gestützt auf diese zwei neuen Belege und auf einige andere von anderen Autoren publicirte Fälle und im Hinblick auf den identischen Befund, welchen man nicht selten bei Kreißenden aufnimmt, glauben, dass dieser Vorgang die Regel bildet. Es fragt sich nur, was die Ursache dafür ist, und da glaube ich, dass neben dem von den meisten Autoren angegebenen Grunde, dass nämlich infolge der stärkeren Anteflexio uteri das Ei mehr gegen die hintere Wand drücke und hier mehr am unteren Segment gezerrt würde, noch ein anderer in Betracht kommt, d. i. die Richtung der Uterushöhle zum Cervikalkanal, und zwar in den Fällen, wo die Cervix gegen den Beckenboden nach vorne gerichtet ist. Bei dieser Stellung der Cervix, das sieht man besonders an Schnitt I, ist die vordere Lippe im spitzen Winkel am inneren Muttermund gegen das untere Uterinsegment abgeknickt, während an der hinteren Peripherie nur ein ganz geringer Vorsprung den inneren Muttermund bildet: ein ganz minimaler Zug an demselben oder ein Druck des Eies auf denselben muss ihn zum Verstreichen bringen.

Die Ablösung der Eihäute zeigt in Fall II eine interessante Abnormität, nämlich ein gesprungenes und theilweise zurückgezogenes Chorion bei noch wohl erhaltenem Amnion. Der Grund für diesen zweizeitigen Blasensprung liegt wohl nur in der geringeren Elasticität und Festigkeit des Chorions. Eine weitergehende Trennung der Eihäute von einander, welche ja häufig den Grund legt zu dem zweizeitigen Blasensprung, ist nicht nachweisbar. Hier hat also jedenfalls die Lösung des Eies von der Uteruswand in gewöhnlicher Weise begonnen und das Chorion ist infolge abnorm geringer Dehnbarkeit zerrissen und hat sich dann vom Amnion getrennt und isolirt an ihm zurückgezogen. Jedenfalls wäre es hier, wenn das Amnion noch ausgehalten hätte, zu weitgehender Trennung der beiden Eihäute gekommen.

In beiden Fällen finden sich interessante Placentaranomalien. In Fall I handelt es sich um einen tiefen Sitz der Placenta; dieselbe sitzt an der vorderen Wand des Uterus, größtentheils in der rechten Hälfte. Wieviel von ihr dem unteren Uterinsegment angehört, ist nicht sicher zu entscheiden, da die Grenze zwischen ihm und Corpus nicht scharf ist; der untere Rand der Placenta ist 2 cm vom inneren Muttermund entfernt; danach kann man wohl nur von einem tiefen Sitz der Placenta sprechen; bei etwas verzögertem Blasensprung hätte sie aber schon bei ca. fünfmarkstückgroßem Muttermund zur Placenta praevia lateralis werden müssen. Zu Blutungen aus der Placentarstelle wäre es hier jedenfalls sehr bald im weiteren Verlauf der Geburt gekommen, denn die Ablösung der Eihäute war schon bis an den Rand der Placenta vorgeschritten. Sehr interessant verhält sich die Placenta dadurch, dass der Kopf schon ins Becken eingetreten ist. Die Folgen für die Placenta lassen sich sehr leicht anatomisch nachweisen. Schon makroskopisch ist deutlich erkennbar, dass der Kopf den im kleinen Becken liegenden Theil der Placenta stark komprimirt. Mit einem ziemlich scharfen Absatze beginnt die Placenta unterhalb des Beckeneinganges plötzlich viel schmäler auf dem Durchschnitt zu werden und das Gewebe erscheint hier viel dichter gefügt, als an dem in der großen Beckenhöhle liegenden Theil. Die großen Gefäße, welche von der Nabelschnurinsertion an sich über die fötale Fläche verbreiten, sind auf dem oberen Theil der Placenta strotzend gefüllt, während sie auf dem im kleinen Becken liegenden Stück plattgedrückt und leer erscheinen. Im mikroskopischen Bilde tritt der Unterschied zwischen den beiden Placentarbezirken noch viel deutlicher hervor und markirt sich wesentlich in zwei Punkten.

1. In dem oberen Theil liegen die Placentarzotten ziemlich weit auseinander, während sie im komprimirten Theil so dicht zusammengedrückt und verfilzt erscheinen, dass man von einem intervillösen Kreislauf kaum mehr sprechen kann.

2. Alle Gefäße im gedrückten Theil sind fast vollständig blutleer und auch zwischen den Zotten findet sich kaum etwas Blut, während in dem oberen Bezirk der Placenta die Gefäße

reichlich Blut enthalten; zwischen den Zotten finden sich stellenweise größere Mengen Blutes.

Der Schnitt II zeigt das Verhalten der Placenta bei einer Blutung in und hinter dieselbe, und giebt das anatomische Bild zu einer klinisch schon häufiger gemachten Beobachtung, d. i. der vorzeitigen Placentarablösung, und zwar bei Nephritis. Die Blutung hat die Placenta, welche an der hinteren Wand in der Nähe des Fundus sitzt, abgehoben und kugelig vorgewölbt, ohne die Uteruswand selbst nach außen auszubauchen. Der Bluterguss, welcher als typisches retroplacentares Hämatom zwischen Placenta und Uteruswand sitzt, hat das Centrum der Placenta abgelöst, während der Randbezirk in seiner ganzen Ausdehnung noch in ca. 1—2 cm Breite an der Uteruswand adhärirt. Außerdem hat das Blut sich noch in das Placentagewebe selbst ergossen und in demselben in einer unregelmäßigen Figur verbreitet; an einer Stelle erreicht es die fötale Oberfläche der Placenta. An der unteren Peripherie reicht das Hämatom an den Randbezirk der Placenta heran und von hier aus hat sich das Blut hinter den Eihäuten einen Weg nach der Cervix gesucht und ist durch dieselbe in mäßiger Menge abgeflossen.

(Dem Vortrag folgen Demonstrationen von Tafeln und Abbildungen der beschriebenen Präparate.)

Herr **Fehling** (Basel):

Über Kastration bei Osteomalacie.

Meine Herren! Das überhäufige Vorkommen der Osteomalacie in meinem jetzigen Wirkungskreis hat mir Gelegenheit geboten, mich aufs neue mit dieser Frage zu beschäftigen. Ich habe zunächst eingehende Harnanalysen vornehmen lassen. Sie wissen, dass die bisherigen Analysen sehr ungleiche, ja entgegengesetzte Resultate ergeben haben. Wir haben nun den Osteomalacischen im Alter, allgemeinen Gesundheitszustand möglichst ähnliche Patientinnen genommen, dieselben möglichst gleichartig genährt und exakte Harnanalysen vorgenommen, theils durch

Titrirung der Phosphorsäure, theils wurden unter Aufsicht meines Kollegen Bunge genaue Bestimmungen der ausgeschiedenen Kalk- und Phosphorsäuremengen im Urin vorgenommen. Die Resultate haben ergeben, dass Kalk und Phosphorsäure bei Osteomalacie nicht vermehrt, sondern dass sie in unseren Fällen eher vermindert waren. Es soll mir fern liegen, aus diesen wenigen Untersuchungen weitere Schlüsse zu ziehen. Wir mussten uns nach diesen Untersuchungen bald sagen, dass bei einem Jahre lang fortbestehenden Prozess und bei der geringen Menge von Kalk, die auch beim Gesunden täglich im menschlichen Urin ausgeschieden wird, die paar Milligramm mehr oder weniger durchaus nicht beweiskräftig sein können weder dafür, dass die Kalkmenge vermehrt, noch dafür, dass sie vermindert sei, sondern dass die gefundenen Mengen innerhalb der Fehlerquellen der chemischen Analyse liegen.

Ich wollte diese kurze Bemerkung voranschicken, um vor weiteren Untersuchungen in dieser Richtung zu warnen. Wir wollen versuchen, wenn uns wieder Material zu Gebote steht, auf anderem Wege das unbekannte x in der ätiologischen Kette zu finden, wie es ja durch Koch für die Cholera gefunden ist.

Bei der schlechten Prognose habe ich nun versucht, für diese Armen etwas in therapeutischer Weise thun zu können. Einer der von mir nach Porro operirten osteomalacischen Fälle war mir von jeher von großem Interesse, weil die Kranke, die sich 5 Jahre lang nach der vorletzten Entbindung unter recht günstigen hygienischen Verhältnissen durchaus nicht erholen konnte, unmittelbar nach Vornahme des Kaiserschnittes und nach baldiger Rückkehr in dieselben Bedingungen, wie vorher, sich auffallend rasch erholte und vollständig geheilt wurde. Ich habe mir die Mühe genommen, die ganze Literatur der letzten 60 Jahre, soweit sie mir zur Verfügung stand, durchzugehen, und habe gefunden, dass bei dem alten Kaiserschnitt sehr wenig Heilungen der Osteomalacie stattfanden. Ich habe unter 12 Fällen, die verwendbar waren, blos bei zweien die Heilung konstatiren können. Der eine Fall ist von Winckel in der Berliner Gesellschaft angeführt worden, es trat hier nach dem Kaiserschnitt Heilung und

Konsolidirung des Beckens ein, sodass die Person fast vollständig die Gebrauchsfähigkeit erhielt; reißende Gliederschmerzen sind allerdings als noch vorhanden angegeben. Die Person starb später bei erneuter Schwangerschaft an Uterusruptur. Dann ist noch aus jüngster Zeit ein Fall von Reuß in Bremen bekannt. In allen anderen Fällen heißt es immer, wenn auch der Erfolg der Operation gelobt wurde, dass die Krankheit zugenommen habe. Nun hat es mich interessirt, einen Vergleich anzustellen mit den Erfolgen der Porrooperationen. Ich habe durch einen jüngeren Arzt Fragebogen bei den verschiedenen Operateuren herumgehen lassen. Wir haben auf diese Weise 44 Porrofälle in der Literatur sammeln können, wo die Operation wegen Osteomalacie vorgenommen wurde. Von diesen sind 17 erlegen, 3 weitere muss ich ausschließen, die sehr bald — nicht an den direkten Folgen der Operation, sondern an Begleitkrankheiten — zu Grunde gingen, so je 1 an Phthisis, Nieren- und Herzerkrankung. 24 sind genesen. Nun haben wir, wie bemerkt, ziemlich genaue Fragebogen herumgeschickt mit Fragen: ist die Osteomalacie geheilt worden? wie rasch? wie sind die Menstruationsverhältnisse? wie das Allgemeinbefinden? Wir haben mit wenig Ausnahmen sehr genügende Antworten bekommen. Ich war sehr überrascht, aus diesen 24 Fällen zu erfahren, dass bei allen ziemlich rasch und vollständig Heilung des osteomalacischen Leidens eingetreten war. Die Herren Kollegen und Autoren haben durchaus sehr freundlich und liebenswürdig die Fragen beantwortet, und besonders von Wien aus habe ich ein paar neue Fälle von Braun und von Breisky zur Statistik mit erhalten, die bis jetzt noch nicht publicirt worden sind. Ich benutze die Gelegenheit, um an dieser Stelle für die gütigen Antworten zu danken. Es ist eine auffallende Thatsache, dass der osteomalacische Prozess relativ rasch geheilt worden ist, sodass eine ziemlich vollständige Gebrauchsfähigkeit der Glieder, namentlich auch für das Gehen, wiedergekehrt ist, dass ferner die Schmerzen bald mehr bald minder rasch, meist nach $^1/_4$ Jahr, verschwunden sind. Was die Frage der Menstruation anbetrifft, so ist bei allen angegeben, dass dieselbe schließlich erloschen sei. Wir finden bei Daucourt (Pariser

These) die Notiz über die Folgen des Porro's — die, allerdings unter falschem Namen, auch in das Buch des Herrn Winckel übergegangen ist — dass nach Porro die Menstruation mehr oder minder häufig fortbestanden habe. Dancourt giebt an, dass bei 31 Porrofällen, die allerdings nicht alle osteomalacisch sind, manchmal noch die Menstruation gekommen sei, daneben vicariirende Nasen-, Lungen-Blutungen u. s. w. Er kennt aber nur einen Fall, wo nach einem Porro die Menstruation regelmäßig geblieben sein soll, und dieser Fall betrifft ebenfalls nicht Osteomalacie; er giebt aber weiterhin an, dass allmählich nach den vorhin erwähnten vicariirenden Blutungen doch endgültig Menopause eingetreten sei.

Auch was das subjektive Gefühl und Befinden der Patientinnen betrifft, so wurden mir überall befriedigende Äußerungen zu Theil. Ich selbst habe vier Patientinnen von Porrooperation wegen Osteomalacie bis zu 7 Jahren beobachtet; ich habe sie in jüngster Zeit visitirt — sie befinden sich alle wohl und gesund; gerade der eine Fall befindet sich ganz außerordentlich wohl, nachdem 5 Jahre eines elenden, traurigen Daseins vorangegangen waren. — Was die Geschlechtsfähigkeit betrifft, so war nur in wenig Fällen Auskunft zu erhalten. Im Allgemeinen wird zum Theil zugegeben, dass die Geschlechtslust sich vielleicht etwas vermindert habe; im Großen und Ganzen sind auch da nicht besonders große Klagen laut geworden. Es ist die Kohabitation zum Theil schon verhindert wegen der Unmöglichkeit, die Beine zu spreizen; ein Nahen des Mannes ist daher theilweise gar nicht möglich oder nur a posteriori. — Die meisten oder vielmehr Alle können nun ganz gut gehen und arbeiten; allerdings muss hier und da der Stock gebraucht werden — aber nicht weil die Knochen schmerzen, sondern weil infolge des Vorsinkens der Wirbelsäule der Schwerpunkt des Körpers verändert ist, weil die Stellung der Schenkel zum Becken infolge der Einbiegung der Pfannen verändert ist.

Die Erfolge des Porro's bei Osteomalacie hatten mir nun schon früher den Gedanken nahe gelegt, in sonst trostlosen und keine günstige Prognose gebenden Fällen mit der Kastration einen

Versuch zu machen. Sie wissen, dass die Prognose einer Heilung einer Osteomalacie sehr trübe ist; in der Zusammenstellung von Litzmann z. B. wird die Prognose bei der puerperalen Form auf 70 %, bei der nicht-puerperalen Form auf 84 % Mortalität angegeben. Ich habe allerdings nicht gefunden, dass die Patientinnen an der Osteomalacie selbst starben, sondern meist an Komplikationen, namentlich an Phthise.

Ich habe in Stuttgart vor $1^1/_2$ Jahren einen hierher gehörigen Fall operirt; er betraf eine Frau, die vier Mal geboren und verhältnissmäßig etwas lange gestillt hatte. Auf das Stillen als ätiologischen Faktor lege ich, nebenbei gesagt, keinen zu großen Werth, der schwerste der von mir beobachteten Fälle betraf eine Frau, welche nie gestillt hatte. Diese eben genannte Person konnte sich nach ihrem letzten Wochenbett nicht wieder erholen, sie wurde 1 Jahr lang bettlägerig, brauchte dann zwei Krücken und konnte sich nur von zwei Personen geführt in die Poliklinik schleppen. Zugleich waren die Vermögensverhältnisse der Frau durch das Verschulden des Mannes heruntergekommen, sie selbst konnte nichts verdienen, sie stand also vor der Wahl des Bettelstabes oder des Verhungerns, wenn ihr nicht geholfen wurde. Ich legte ihr die Frage vor, ob man mit ihr den Versuch machen solle, ihr durch Kastration zu helfen; ich sagte ihr offen, wie ich es für richtig halte, dass eine gewisse Lebensgefahr vorhanden sei, andererseits aber konnte ich ihr bestimmt versichern, dass nichts verdorben werden könnte, dass ich ihr sogar Hoffnung auf Heilung machen könne. Patientin willigte ein und ich machte nun im Januar 1887 die Kastration. Dieselbe ging leicht und glatt, die Heilung war eine prompte und ich konnte die Frau nach $3^1/_2$ Wochen entlassen. Es stellte sich auch die Gebrauchsfähigkeit der Extremitäten und des ganzen Körpers schnell ein; schon nach sechs Wochen machte sie Gehversuche mit dem Stock; nach einem halben Jahre besuchte sie mich, nur auf ihren Stock gestützt und jetzt arbeitet sie wieder den ganzen Tag als Wäscherin; sie sagt freilich, dass sie Abends etwas Kreuzschmerzen habe — aber das ist natürlich kein Wunder, auch wenn sie nicht an Osteomalacie gelitten hätte. Eine Menstruation ist nie wieder

eingetreten, und die Frau ist, wie ich versichern darf, überaus glücklich über den Ausfall dieser Operation.

Dieses Resultat wird durch zwei weitere Fälle, in Basel ausgeführt, bekräftigt, wo wir, wie schon oben bemerkt, verhältnissmäßig häufig osteomalacische Fälle haben. Der eine Fall betraf eine Person, die acht Mal geboren hatte, die letzte Geburt war schon ein paar Jahre her; sie konnte sich nicht erholen und war $^1/_4$ Jahr vollständig bettlägerig gewesen. Die Berührung der Knochen war überaus schmerzhaft; schon das Liegen im Bett that ihr weh, so dass sie absolut nicht ruhig liegen konnte und wir Bedenken trugen, die Kastration auszuführen. Ich habe aber schließlich mit ihrer Zustimmung — nachdem ich ihr dieselben Punkte vorgeführt, wie im ersten Falle — die Kastration ausgeführt, und es ging verhältnissmäßig recht leicht. Hier fiel mir nun eine ganz auffällige Varikosität der Adnexa des Uterus auf, Varikositäten, wie wir sie sonst nur unmittelbar nach dem Puerperium sehen; die Ovarien waren trotzdem klein und atrophisch, ich ließ sie im pathologischen Institut untersuchen und es wurde zwar Varikosität der Adnexa konstatirt, sonst aber nichts Besonderes über diese Organe bemerkt. — Dieser Fall erholte sich gleichfalls verhältnissmäßig ziemlich rasch; sie konnte nach zwei Tagen schon ruhig und ohne Schmerzen liegen, ich ließ sie nach vier Wochen aufstehen, sie lernte bald mit Hilfe des Stockes allein zu gehen und letzten Herbst war sie recht wohl. Nun ließ ich sie vor 14 Tagen kommen, um sie direkt noch einmal zu untersuchen, und ich hoffte, nur Gutes konstatiren zu können, ich muss aber berichten, dass dieser Fall wieder etwas schlechter geworden ist; es scheint, dass ihr der rauhe, harte, kalte Winter im Jura, wo sie lebt, geschadet hat. Es ist natürlich kein Vergleich mehr mit früher; sie hat Schmerzen und die Gebrauchsfähigkeit der Extremitäten ist nicht mehr so gut wie im Herbst, aber sie besorgt wenigstens leidlich die Haushaltung. Merkwürdig ist, dass, während das Becken bei der früheren Untersuchung ganz excessiv empfindlich war, dasselbe von außen wie von innen gedrückt werden kann und nicht schmerzhaft ist, dagegen sind die ganze Thoraxgegend und die Oberschenkel sehr schmerzhaft.

Ich habe die Frau noch dabehalten und werde Ihnen später noch weiteres berichten.

Einen dritten Fall will ich nur anhangsweise erwähnen, weil die Zeit seit der Operation zu kurz ist. Die Betreffende ist 28 Jahre alt, sie hat vier Mal geboren und sich seit dem letzten Wochenbett vor einem Jahre nicht wieder erholt, so dass sie bettlägerig geworden war; sie musste von zwei Wärterinnen gestützt werden und konnte die Füße kaum erheben. Auch hier fand sich bei der Kastration wieder die auffallende Varikosität der Ligamenta lata, etwas größere Ovarien, beiderseits eine auffallend stark entwickelte Spermatica interna; aber merkwürdigerweise war auch hier an den Ovarien nichts Pathologisches zu entdecken. Nach ein paar Tagen schon hatte die Patientin keine Schmerzen mehr bei leichten Umdrehungen auf die Seite, in der sechsten Woche fing sie an zu gehen. Ich habe sie noch unter Aufsicht und will natürlich aus diesem Falle noch keine weiteren Schlüsse ziehen.

Ich wollte mir nur erlauben, Ihnen die Fälle der Porro-Operation mit ihren Erfolgen und daran anschließend meine drei Kastrationsfälle bei Osteomalacie vorzulegen. Ich glaube, ich darf mit Recht aus den 24 durch Porro geheilten Fällen von Osteomalacie schließen, dass am Porro als Indikation für Osteomalacie festzuhalten ist. Ich will heute keine weitere Streitfrage hervorrufen, ob es zweckmäßiger ist, man macht einfach den Porro, oder man macht den konservativen Kaiserschnitt mit Abtragung der Ovarien für sich und Versenkung, — ich für meine Person mache lieber den Porro, als dass ich den Uterus mit drei großen Wunden versenke.

Ich bin darauf gefasst, dass mancher Widerstreit der Meinungen entstehen wird, und dass vielleicht, wie es Anderen mit der Kastration bei Neurosen schon gegangen ist, von einer Herabwürdigung der göttlichen Natur des Menschen, von Thierexperimenten am Menschen gesprochen wird. Herr Hofmeier hat derartige Effekthascherei schon in seinem neuesten Lehrbuche treffend zurückgewiesen, es ist uns hier nur um wissenschaftlichen Fortschritt und wissenschaftliches Streben zu thun. Hätte Hegar nicht seiner Zeit zuerst den Versuch an der Lebenden gemacht,

bei Myomen die Kastration auszuführen, so besäßen wir vielleicht diese für Fibroide so werthvolle Operationsmethode heute noch nicht. Wir wollen übrigens nicht jede Osteomalacie kastriren; es giebt Fälle genug, die rasch genug von selbst heilen, aber es giebt auch solche, die durch gar nichts ausheilen, die bei dem ganzen therapeutischen Apparate nicht zur Heilung kommen wollen, und wenn hier gar noch jammervolle häusliche Verhältnisse hinzukommen, dann, glaube ich, sind wir doch berechtigt, einen derartigen Versuch zur Heilung zu machen.

Diskussion zum Vortrage über Kastration bei Osteomalacie.

Herr Winckel (München):

Die Forschungen nach der Ätiologie dieses sehr interessanten Problems dürfen sich jetzt nicht mehr nach dem Vorgange von Jacksch blos auf eine Untersuchung der Se- und Exkrete beschränken, sondern da Jacksch in seinen Untersuchungen über die Alkalescenz des Blutes in dem Falle Nr. 12 bei einer Osteomalacie, während die normale Alkalescenz 250 beträgt, nur 80 fand, so muss nach seiner Methode die Alkalescenz des Blutes untersucht werden. Ich habe nun schon seit langer Zeit eine Patientin, die wir nach längerer guter Ernährung, nachdem der Prozess quasi einen Stillstand erfahren hatte, wieder entlassen hatten, um sie später nach mangelhafterer Ernährung auf's Neue zu beobachten und zu sagen, ob wieder eine Verschlechterung eingetreten, und wir haben bei ihr eine Blutuntersuchung vorgenommen, welche eine Abnahme der Alkalescenz des Blutes sogar bis auf 32 ergab.

Betreffs der Therapie muss ich gestehen, dass ich mich mit Herrn Fehling auf demselben Standpunkte befinde, dass nämlich da, wo alle übrigen Methoden versagen, die Patientin schon viele Kinder hat und völlig arbeitsunfähig ist, die Kastration bei der Patientin in Vorschlag gebracht werden kann. Dazu halte ich mich in der That für berechtigt.

Die Versuche, die ich früher in Dresden gemacht habe bei nicht puerperaler Osteomalacie, sind sehr frappant. Eine Patientin

ist in wenig Wochen soweit vorwärts gekommen durch Leberthran und Eisenoxydalbuminat, dass sie mit beiden Füßen vor zahlreichen Zeugen aus dem Bett gesprungen ist, ohne Anhalten. Man kann also einen stationären Zustand zeitweise bessern, ein Stehenbleiben der Osteomalacie erzielen, aber man kann es nie garantiren. Die eine Patientin, auf die sich Herr Fehling bezog, wo mein Vater bei vollständig durch Ruptur herausgetretenem Kinde die Laparotomie machte, ist nach 4 bis 5 Jahren zu Grunde gegangen. Die andere Patientin, die wieder schwanger wurde, ging an Ruptur zu Grunde. Man hat also in der That an der Osteomalacie ein Leiden, das zwar zuweilen wesentlich gebessert werden kann, aber selten vollständig zur Heilung gebracht wird. Wenn dann die Patientinnen, die meistens schon eine größere Anzahl von Kindern haben, aber durchaus arbeitsunfähig, fast existenzunfähig sind und dabei an furchtbaren Schmerzen zu leiden haben, dann halte ich allerdings einen Versuch mit der Kastration, nach dem Erfolge von Fehling, für vollständig gerechtfertigt.

Herr Battlehner (Karlsruhe):

Über Gebärmutterumstülpung
mit Demonstration.

Meinen Mittheilungen liegt ein Gerichtsfall zu Grunde, der ebenso sehr in forensischer, als klinischer Beziehung das Interesse beansprucht und namentlich betreffs der ätiologischen Momente des noch keineswegs genugsam aufgeklärten Leidens wichtigen Aufschluss zu geben geeignet ist.

Der gerichtlich bestätigte Thatbestand ist in Kürze folgender:

Am 8. Februar 1886 kam die 28jährige Frau des Fr. U. II von M., Amts Lahr, zum ersten Male, am regelmäßigen Ende der Schwangerschaft, unter Beihilfe der Hebamme Ch. Sch., nieder.

Die Geburt dauerte ungefähr 12 Stunden und war keine schwere. Die schon 40 Jahre ihren Beruf ausübende, durchaus unbescholtene Hebamme nahm (wie sie angiebt) etwa $1^1/_2$ Stunden

später, nachdem sie sich überzeugt hatte, dass der Mutterkuchen gelöst war und mit seiner glatten Fläche in der Scheide lag, die Nachgeburt durch den inneren Handgriff heraus, indem sie die Nabelschnur um die eine Hand wickelte und mit zwei Fingern der anderen an der Schnur hinauf in die Scheide ging.

Weder während, noch nach der Geburt haben sich Blutungen eingestellt und waren auch keine sonstige auffallende Erscheinungen, Schwächezustände, Schmerzen u. dergl., nur eine bis zum siebenten Tage dauernde Harnverhaltung zu Tage getreten. Dem deshalb herbeigerufenen Arzte sagte die Frau, die Geburt sei gut von statten gegangen und auch die Nachgeburt sei anstandslos entfernt worden.

Die Frau hat bald nach der Geburt ohne irgend welche Beschwerden zu äußern sich beschäftigt und selbst schwere körperliche Leistungen (Feld- und einmal Frohndarbeit) verrichtet. Am 41. Tage nach der Geburt hatte die Frau gelegentlich eines Stuhlganges plötzlich das Gefühl, als ob sich etwas heruntergelassen habe. Die wegen der gleichzeitig auftretenden Blutungen und der damit verbundenen lästigen Schmerzen herbeigerufene Hebamme fand, dass die Gebärmutter mit heruntergekommen sei. Wegen Fortdauer dieser Erscheinungen wurde am 10. Mai, also drei Wochen nachher, Dr. Schmidt in Lahr, ein weit über die Grenzen seines Bezirks hinaus bekannter tüchtiger Arzt und Gynäkologe, berathen und von demselben eine beinahe bis zur vollkommenen Umstülpung gediehene Einstülpung der Gebärmutter festgestellt. Wiederholte und auf das sorgfältigste in Chloroformnarkose vorgenommene manuelle und Versuche mit dem Kolpeurynter vermochten das Übel nicht zu heben, wovon ich mich gelegentlich eines Dienstgeschäftes selbst überzeugte.

Am 22. Juni entschloss sich deshalb Schmidt, nachdem er sich noch mit Geh. Rath Hegar besprochen, zur Laparotomie, um nach dem Vorgang von Schmalfuß (Centralblatt f. Gynäkologie Nr. 46, 1886) die Einstülpung zurückzubringen. Da sie nicht gelang, begnügte er sich mit Kastration. Die Frau starb wenige Tage nachher an septischer Peritonitis. Die Entstehung des Übels und dessen Folgen wurden der Hebamme zur Last ge-

legt und dieselbe wegen fahrlässiger Tödtung mit Außerachtsetzung ihrer Berufspflicht zu Gefängniss und Kostenersatz verurtheilt.

Die Verurtheilung erfolgte auf den Ausspruch der ärztlichen Sachverständigen hin, wonach mit Ausschließung aller übrigen Ursachen angenommen wurde, dass die Hebamme entgegen ihrer Aussage durch starkes Ziehen an der Nabelschnur bei Herausbeförderung der Nachgeburt die Umstülpung verursacht und das herbeigeführte Übel zudem nachträglich nicht erkannt habe.

Ehe der Strafvollzug begonnen hatte, kamen die Akten auf Grund eines Erlasses des Großh. Badischen Staatsanwaltes vom Jahre 1883 zur formellen und materiellen Prüfung der dabei veranlassten ärzlichen Gutachten an die Medizinalreferenten, wobei man zu dem Ergebnisse gelangte, dass die thatsächlichen Unterlagen und Voraussetzungen mit der Verurtheilung nicht im Einklange standen. Auf einen deshalb an das Justizministerium erstatteten und dem betr. Landgericht mitgetheilten Bericht wurde von letzterem die Wiederaufnahme des Verfahrens angeordnet und erfolgte nun die Freisprechung der früher verurtheilten Hebamme.

Die Gründe, welche in dem Gutachten der Medizinalreferenten und in der öffentlichen Gerichtsverhandlung geltend gemacht wurden und zur Freisprechung führten, waren folgende:

Die Hebamme trifft kein Vorwurf, wenn sie nach $1^1/_2$stündigem Zuwarten durch den inneren Handgriff zur Entfernung der Nachgeburt schritt, da weder die Zeit noch die Art der Hinwegnahme den Vorschriften der in den Händen der Hebammen befindlichen Lehrbücher widerspricht und allzu stürmisches, robustes Ziehen nicht nachgewiesen werden konnte. Ebenso wenig war der Vorwurf aufrecht zu erhalten, dass die Hebamme durch äußere Untersuchung das Übel nicht rechtzeitig erkannt habe. Im Hinblick auf die geistige Befähigung unserer Hebammen und ihre technische Ausbildung konnte man (gewiss mit Recht) die Behauptung aussprechen, dass 90 % aller Hebammen ganz bestimmt nicht im Stande sind, durch Abtasten der Unebenheiten und Vertiefungen das Vorhandensein und noch weniger den Beginn einer Einstülpung zu erkennen, und dass es von den übrigen 10 % mindestens sehr zweifelhaft ist, ob sie dieses können. Die aller-

dings sehr erwünschte Kenntniss und Fertigkeit kann bei einer Durchschnitts-Hebamme eben nicht vorausgesetzt werden. Des Weiteren sei hervorzuheben, dass auffallende Erscheinungen, welche die Entstehung des Übels zu begleiten pflegen, wie heftige Blutungen, Schmerzen, Schweiße, Ohnmachtszufälle u. a., gleich nach der Geburt nicht vorhanden waren, dass ferner allerdings die Umstülpung in den bei weitem meisten Fällen durch ungeschickte Eingriffe, vorzeitiges grobes Ziehen und Zerren bei zu fest anhaftendem Mutterkuchen zu Stande gebracht werde, dass es aber auch noch eine Reihe anderer Entstehungsursachen (präcipitirte Geburt, kurze Nabelschnur, allzu große Erschlaffung der Gebärmutter, hauptsächlich des unteren Abschnittes derselben, ungleichmäßige Zusammenziehung der Gebärmutter u. a.) gebe, wovon im vorliegenden Fall nur ein Theil mit Bestimmtheit ausgeschlossen werden könnte, und dass namentlich durch die gerichtliche Untersuchung mit großer Wahrscheinlichkeit hätte festgestellt werden können, dass das Übel nicht bei der Geburt, sondern 42 Tage nachher und zwar an jenem Tage entstanden sei, an dem die Frau bei der Stuhlentleerung mit gleichzeitigem heftigem Schmerze und starker Blutung fühlte, dass plötzlich etwas herabgetreten sei, von welchem Augenblicke an nachweislich auch erst die krankhaften, zum Siechthum und später zur Operation führenden Erscheinungen ihren Anfang genommen hätten.

Außer dem forensischen Interesse ist es gerade dieses wichtige ätiologische Moment, welches mich veranlasste, den Fall hier zur Sprache zu bringen, zumal ich in der Lage bin, der Versammlung das hierauf bezügliche Präparat, welches Herr Geh. Rath Hegar mir für den heutigen Zweck aus der Freiburger Sammlung in sehr dankenswerther Weise zu überlassen die Güte hatte. Das zu zwei Dritttheilen umgestülpte und etwa 5 cm durch den äußeren Muttermund hervorgedrängte Stück des Gebärmutterkörpers ist in der Gegend des Cirkulationsringes auch jetzt noch so vollständig eingeklemmt, dass selbst an dem Präparate die Ausgleichung schwer halten würde.

Herr Nieberding (Würzburg):

Zur Frage der Darmocclusion nach Laparotomie.

Ich werde mich bei der großen Zeitbeschränkung sehr kurz fassen. Es liegt mir wesentlich daran, die Meinung der erfahrenen Fachgenossen über das von mir Erlebte zu hören. Seit ich den ersten von mir zu Anfang dieses Jahres beobachteten Fall von Darmocclusion nach Laparotomie im Centralbl. f. Gynäkologie veröffentlichte, hängt sich diese Darmocclusion an die Schöße meines Operationsrockes. Außer dem publicirten habe ich in diesem Jahre noch zwei neue Fälle von Darmverschluss erlebt. Einen Fall davon kann ich allerdings wegen der feststehenden ursächlichen Momente gleich ausscheiden. Bei der Sektion einer nach einer unkomplizirten Ovariotomie am dritten Tage an Ileus zu Grunde gegangenen 60jährigen Jungfrau wurde ein kleines Loch hinten im Mesenterium gefunden, durch welches eine ca. 20 cm lange Darmschlinge hindurchgeschlüpft war. Diese hatte sich nach der Operation wegen der veränderten abdominalen Druckverhältnisse aufgebläht, wurde dadurch in dem engen Kanal strangulirt, und die Frau ging ungemein rasch, da sie ein schon sehr geschwächtes Individuum war, zu Grunde, ohne dass ich im Stande war, die Bauchhöhle wieder zu eröffnen.

Bei den beiden anderen Fällen handelte es sich um Verklebung des Darmes mit den Wundrändern oder gesetzten Wundflächen. Der erste Fall ist publicirt, hier war die Darmschlinge an den Rand der Bauchwunde geheftet, wie sich durch die nach zwei Tagen ausgeführte Wiedereröffnung der Bauchhöhle ergab. Die Patientin erlag diesem Eingriff, trotzdem die Occlusion beseitigt war, 24 Stunden später an Peritonitis. Der zweite Fall betrifft eine von mir Myomotomirte und Ovariotomirte, und zwar befand sich das Ovarialkystom bereits in maligner Degeneration. Überall waren durch die Oberfläche des Tumors die papillären Excrescenzen hindurchgewuchert und waren breite Verbindungen mit dem Darm und namentlich rechts mit der Beckenserosa eingegangen. Auch waren kleine knötchenartige, carcinomatöse

Metastasen in großer Menge im Darm vorhanden. Ich musste bei der Operation die papillomatösen Massen vom Darm und Peritoneum loslösen, musste, um den Darm nicht zu verletzen, große Theile dieses blutigen Gewebes dort wie auch an der Parietalserosa zurücklassen, wodurch große Wundflächen in der Bauchhöhle zurückbleiben mussten. Auch bei dieser Patientin traten einige Tage nach der Operation die Symptome der Darmimpermeabilität ein, und ich entschloss mich am fünften Tage post op. zur Wiedereröffnung der Bauchhöhle, in der im kleinen Becken und namentlich rechts eine ausgebreitete Verklebung des Darmes mit den Wundflächen, dadurch herbeigeführte oftmalige Abknickung desselben und Verklebung der Darmschlingen unter einander gefunden wurde. Die fibrinösen Verwachsungen wurden gelöst, der Darm ausgeglättet und der Verschluss gehoben, wie sich aus dem späteren Befinden schließen ließ und wie es sich später bei der Sektion herausstellte. Der Exitus letalis erfolgte am fünften Tage nach der Wiedereröffnung durch Peritonitis. Nun fragt es sich, ob in diesen beiden Fällen eine einfache Wundverklebung vorgelegen hat, oder ob nicht vielleicht hier noch andere Momente dazu geholfen haben, um eine solche ausgedehnte Verklebung der Intestina hervorzurufen. Das wäre zu suchen in der Behandlung des Peritoneums behufs Reinigung desselben mit der Kochsalz-Sublimatgaze. Wenn ich keine trockene, sondern nasse, mit in Wasser gelöstem Sublimat imprägnirte Gaze zur Verwendung gebracht hätte, so läge der Gedanke an eine chemische Einwirkung des Sublimats, wie Krukenberg und Ribbert es vor wenigen Jahren betont haben, auf die Darmserosa nahe. Da ich indessen trockene Sublimatgaze verwendete, so bin ich zweifelhaft, ob die Lösung des immerhin schwer löslichen Sublimats so rasch vor sich geht, dass die chemische Einwirkung des Sublimats eintritt und eine derartige Reizung des Peritoneums hervorbringt. Übrigens ist die Kochsalz-Sublimatgaze in letzter Zeit viel schlechter geworden, sie ist sehr ungleich imprägnirt, und es wechseln harte, rauhe und starre Strecken mit anderen Stellen ab, welche sich weicher und schmiegsamer anfühlen lassen. Es wäre immerhin denkbar, dass die Rauhigkeit des Reinigungsmaterials eine Ab-

schürfung des Endothels der Serosa bewirkt hätte. Da übrigens durch neuere experimentelle Untersuchungen von Schlange der Nachweis geliefert ist, dass die Sublimatgaze keineswegs frei von Mikroorganismen ist, so werde ich diesem verdächtigen Material auch nicht länger huldigen, sondern in Zukunft mich der in geeigneten Sterilisationsapparaten sterilisirten Gaze zur Toilette der Peritonealhöhle bedienen, wie es Bergmann schon seit geraumer Zeit thut. Nichtsdestoweniger wäre mir die Beantwortung der Frage interessant, ob einer oder der andere der Herren Fachgenossen, der sich der trockenen Sublimatgaze bedient hat, ebensolche Erfahrungen gemacht hat, wie ich sie in diesem Jahre in einer mich schmerzlich berührenden und so auffallenden Weise erlebt habe.

Diskussion.

Herr Kaltenbach (Halle):

Über Anwendung der Sublimatgaze stehen mir keine eigenen Erfahrungen zu Gebote. Wenn wir von rein mechanischen Ursachen der Occlusion, wie Achsendrehungen, Einklemmungen des Darmes in irgend einer fensterartigen Lücke u. s. w. absehen, so scheinen mir für die große Mehrzahl der übrig bleibenden Fälle, insbesondere für alle mit Peritonealverklebungen einhergehenden Formen der Undurchgängigkeit und Abknickung des Darmes folgende zwei ätiologische Momente in erster Linie in Betracht zu kommen: erstens Läsion des Peritonealendothels auf traumatischem Wege bei komplicirten Operationen oder auf chemischem Wege durch Anwendung ungeeigneter oder zu konzentrirter Desinfektionsmittel, und zweitens Gebrauch ungenügender Desinfektionsmittel, welche nicht alle Eiterungserreger vernichten. Es ist gewiss kein Zufall, dass fast bei allen Operateuren die Darmocclusion ungleich häufiger unter den ersten als unter den späteren Operationen sich ereignete. Rasches, glattes Operiren, keine zu intensive Toilette mit unzähligen Schwammmanipulationen, Anwendung eines sicheren, aber nicht zu koncentrirten Antiseptikums schützt am besten vor Darmocclusion. Ich

habe dieselbe früher bei Chlorwasser- und Carbolsäureanwendung wiederholt erlebt, während ich sie bei Anwendung von 1:10000 Sublimatlösungen für Hände und Schwämme nie mehr eintreten sah.

Herr Schwarz (Halle):

Ich habe als Asistent des Herrn Olshausen in ca. 4 Wochen 2 Mal Gelegenheit gehabt Darmocclusionen zu sehen, 1 Mal bei einer Myomotomirten, und 1 Mal bei einer Ovariotomirten; bei beiden waren Gummiligaturen versenkt worden. Sublimatgaze war dabei nicht angewandt worden — die kannte man damals noch nicht — nur der Gummischlauch war mit Jodoform eingerieben worden. Da zeigte sich nun, dass die Darmschlingen genau an der Stelle des Stumpfes angewachsen waren, wo die Gummiligaturen lagen; daher vermuthe ich, dass es nicht der chemische Reiz gewesen ist, sondern doch vielleicht der Reiz, den die Gummiligatur auf ihre Umgebung ausübte. In dem einen Falle waren vielleicht 4—5 Darmschlingen rings um den Stumpf angewachsen, bei zweien war der Verschluss so vollständig, dass nichts mehr durchging. Sie wurden gelöst, die Kranke ist vollkommen gesund geworden und hat noch mehrere Jahre gelebt. Im anderen Falle wurde allerdings die Operation sehr spät unternommen. Die Frau hatte schon Erscheinungen von Urämie; wir machten den Tag vorher noch eine intravenöse Kochsalzinfusion, es trat vermehrte Urinsekretion ein und die Operation wurde nun riskirt. Die Verwachsungen wurden gelöst, es gingen Blähungen ab, — aber die Patientin starb im Kollaps.

Herr Kaltenbach (Halle):

Meine Herren! Wir haben nun unsere Tagesordnung erschöpft, und wir dürfen, glaube ich, mit einer gewissen stolzen Befriedigung auf unsere Arbeitsleistung bei Bewältigung eines so großen vorgelegenen Materials hinsehen. Ich spreche wohl in Ihrer Aller Namen, wenn ich den Herren Vortragenden Allen danke für die vielfache Anregung und Belehrung, die wir aus Vorträgen und Diskussionen geschöpft haben. Ich danke Allen,

die in dieser Weise zum Gelingen des Kongresses nach der wissenschaftlichen Seite hin beigetragen haben. Ich hoffe, dass unser Kongress auch durch den regen persönlichen Verkehr, den er uns vermittelte, angenehme Erinnerungen in uns Allen zurücklassen wird. Um 5 Uhr versammeln wir uns an der Gimritzer Schleuse für die gemeinsame Saalfahrt.

Viele von Ihnen habe ich um Nachsicht zu bitten, wenn ich nicht allen geäußerten Wünschen in Bezug auf die Reihenfolge der Vorträge habe nachkommen können. Ich habe stets unsere allgemeinen Interessen im Auge gehabt und suchte mein Möglichstes zu thun, um das vorliegende reiche Material in den 3 Tagen in förderlicher Weise zu bewältigen. Ich hoffe, wir finden uns in der Mehrzahl nächstes Jahr wieder in Freiburg zusammen!

Herr Winckel (München):

Meine Herren! Wenn unsere Verhandlungen erfolgreich gewesen sind, so liegt das nicht nur daran, dass jeder Einzelne, der hier etwas gebracht hat, sein Bestes zu bringen versucht hat —, nicht nur daran, dass wir nach allen Richtungen hin diskutirt haben, sondern es liegt ganz entschieden auch daran, dass jeder, der nach Halle gekommen ist, gern gekommen ist, weil er die Überzeugung hatte, dass wir einen besseren Vorsitzenden als den, den wir hatten, nicht bekommen konnten. Und in dieser Überzeugung haben wir uns nicht getäuscht, sondern wir sind darin von Stunde zu Stunde bestärkt worden durch die kollegialische, klare und liebenswürdige Art, wie Herr Kaltenbach die Verhandlungen geleitet hat. — Es ist keine immer dankbare Aufgabe, aber wir, die wir das beobachtet haben, haben die angenehme Pflicht, ihm unseren herzlichsten Dank dafür auszusprechen. Wenn ich mir, ohne Sie um Ihre Erlaubniss zu fragen, erlaubt habe, das Wort zu diesem Zwecke zu ergreifen, so mögen Sie mir als dem vorjährigen Vorsitzenden das verzeihen, insofern als ich genau weiß, welche Schwierigkeiten der Vorsitz bietet, und Sie mögen — davon bin ich überzeugt, dass Sie es Alle gern thun — mit mir den Wunsch aussprechen, unser

Vorsitzender möge noch recht lange an dem Platze wirken, den er so vortrefflich ausübt, als Lehrer der Gynäkologie zum Wohle der leidenden Menschheit, und in diesem Sinne fordere ich Sie auf, Ihm ein dreifach donnerndes Hoch auszubringen — er lebe hoch! hoch! hoch!

Mit bestem Danke für die ihm dargebrachte Ovation schließt der Vorsitzende um 4 Uhr die Sitzung.

Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Erklärung der Tafeln.

Tafel I zeigt das ischiopage Monstrum, während es schlief, nach dem Leben gezeichnet in $^1/_2$ der natürlichen Größe, Beschreibung auf Seite 229.

Tafel II zeigt die auf Seite 228 beschriebene Zwillingsnachgeburt.

a b c. Der die Placenta des ausgetragenen Kindes umgebende Faserstoffring; bei *c* endet derselbe mit einer Schnittfläche.

ch Chorion desselben Eies.

am Amnion desselben Eies.

am^2 Amnion des kleineren Eies mit dem auf 6wöchentlicher Entwicklung stehen gebliebenen Embryo.

ddd Decidua.

Tafel III. Die obere Figur zeigt in $^1/_2$ der natürlichen Größe den Uterus, in welchem die auf Seite 232 beschriebene Tubo-uterin-Schwangerschaft abgelaufen ist. Links oben, genau entsprechend der Stelle des Orificium uterinum tubae, ist die von unverletzten Muskelzügen umgebene runde Lücke der Uteruswand gelegen, aus welcher das vom Peritoneum und einer dünnen Deciduaschicht überzogene Ei hervorragt. Dasselbe ist an dieser Stelle während der Eröffnungsperiode zerrissen. *dch* Die mit dünnem Decidua-Rest bekleidete Außenfläche des Chorion. *dp* Die davon abgetrennte, ebenfalls mit ganz dünnem Anflug von Decidua bekleidete Innenfläche des Peritonealüberzuges. *pl* Von verdünntem Peritonealüberzug bekleidete aus der Lücke der Ringmuskulatur hervorragende Placenta.

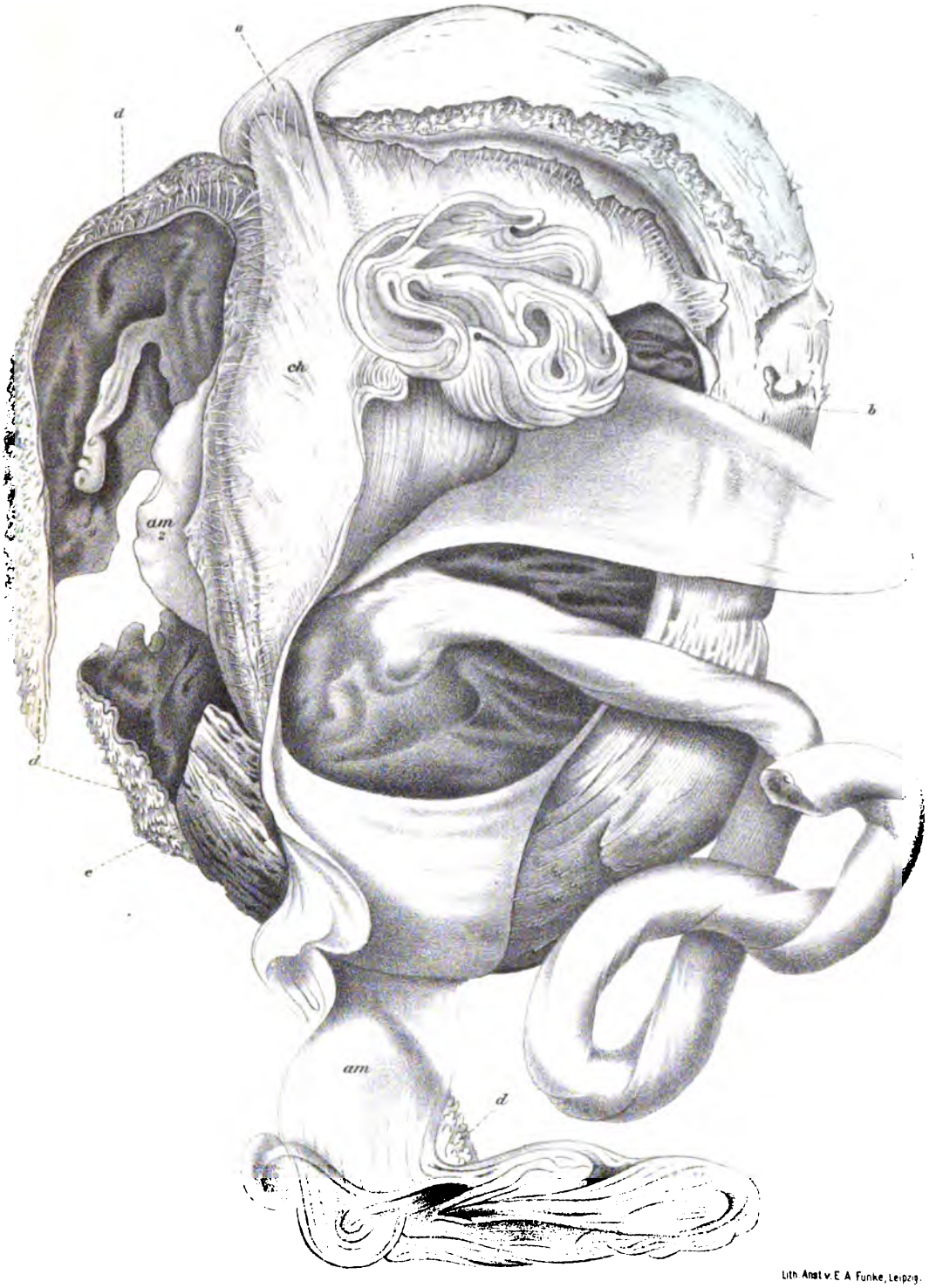
Die untere Figur giebt einen schematischen Durchschnitt durch die rechte Tubenecke des Uterus in der Richtung von *pl* der oberen Figur. *a* ist der Rand der in der Uterusmuskulatur entstandenen Lücke. Bei *b* ist der Riss durch die Eihäute und den Peritonealüberzug erfolgt, durch welchen der Fuß des Kindes hervortrat.

1/2

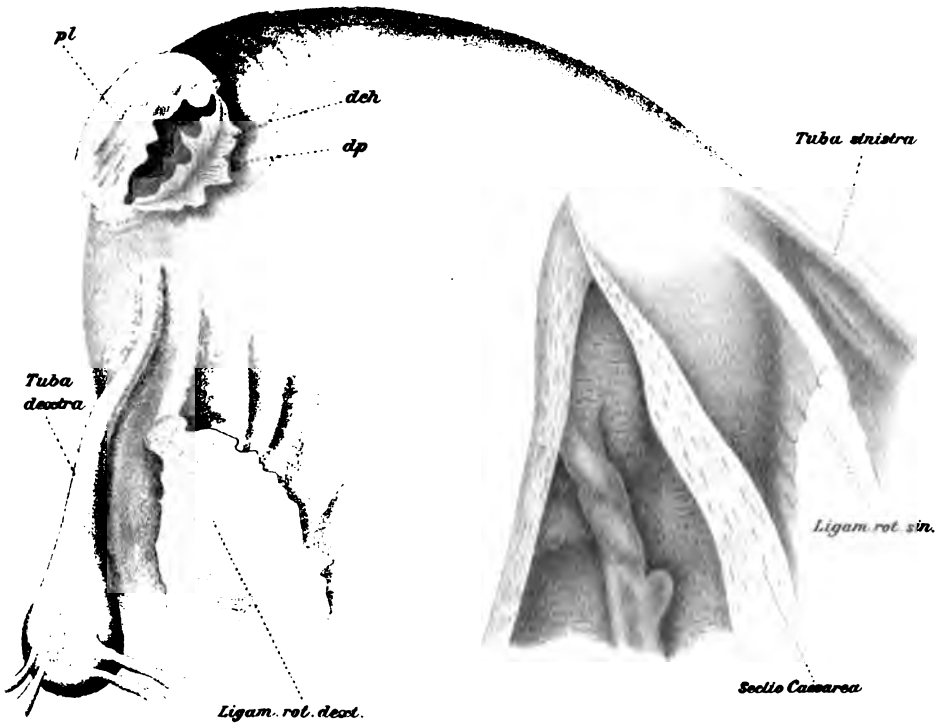
Taf. I.

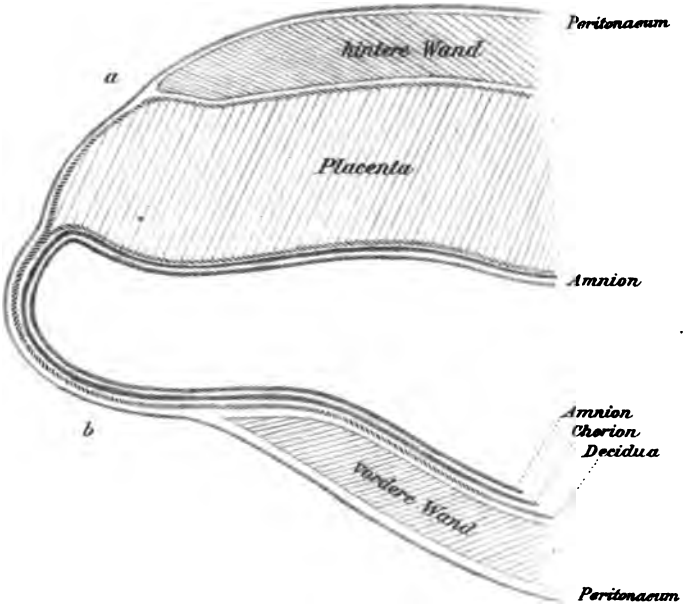
½ nat. Gr.

Lith. Anst. v. E. A. Funke, Leipzig



Lith Anst v. E. A. Funke, Leipzig.





Lith. Anst. v. E. A. Funke, Leipzig.

UNIVERSITY OF CALIFORNIA MEDICAL SCHOOL LIBRARY

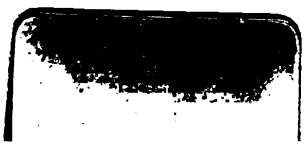
THIS BOOK IS DUE ON THE LAST DATE
STAMPED BELOW

1m·7,'15

v.2. 1883.

Verhandlung n der Deutschen gesellschaft fur Gynakologie.

3364.

3364

University of California Medical School Library